



หมวดวิชาที่ ๔
กิจการสารวัตรทหาร
อาวุธศึกษา



คู่มือสอบเลื่อนฐานะเป็นนายทหารสัญญาบัตร
สายวิทยาการ จำพวกทหารสารวัตร

กองวิทยาการ
สำนักงานผู้บังคับทหารอากาศดอนเมือง



บทนำ

กองวิทยาการ สำนักงานผู้บังคับทหารอากาศดอนเมือง ได้จัดทำคู่มือการสอบเลื่อนฐานะเป็น นายทหารสัญญาบัตรสายวิทยาการ จำพวกทหารสารวัตร โดยปรับปรุงจาก คู่มือการสอบเลื่อนฐานะ พ.อ.อ. เป็น ร.ต.เหล่า สห.วิชากิจการสารวัตรทหารของ กวก.สน.ผบ.ตม.พ.ศ.๒๕๕๕ โดยเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ใน หมวดวิชากิจการสารวัตรทหาร และหมวดวิชาอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิชาหลักของการสอบไว้ในคู่มือการสอบเลื่อนฐานะ เป็นนายทหารสัญญาบัตรสายวิทยาการ จำพวกทหารสารวัตร

คู่มือสอบเลื่อนฐานะเป็นนายทหารสัญญาบัตรสายวิทยาการ จำพวกทหารสารวัตร ซึ่งได้ จัดทำขึ้นรวมทั้งสิ้น จำนวน ๕ หมวดวิชา ดังนี้

หมวดวิชาที่ ๑ กิจการสารวัตรทหาร ประกอบด้วย ความเป็นมาของกิจการสารวัตรทหาร การรักษาการณ์ด้วยสารวัตรทหารอากาศ การรักษาความปลอดภัย การควบคุมการพักอาศัยและทะเบียนราษฎร การควบคุมการผ่านเข้า - ออก การควบคุมการจราจร การป้องกันอาชญากรรมในวงทหาร การเรือนจำ การเฉลยศึก ทหารพลัดหน่วย พลเรือนผู้ถูกกักกัน และ อนุสัญญาเจนีวา การป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

หมวดวิชาที่ ๒ กฎหมาย มีด้วยกัน ๒ หัวข้อ คือ กฎหมายฝ่ายพลเรือน และ กฎหมายฝ่ายทหาร ซึ่งแต่ละหัวข้อมีรายละเอียดดังนี้ กฎหมายฝ่ายพลเรือน ประกอบด้วย สิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน กฎหมายอาญา พ.ร.บ.จราจรทางบก กฎหมายเกี่ยวกับอาวุธปืน เครื่องกระสุน และ กฎหมายการพนัน กฎหมายฝ่ายทหารประกอบด้วย พ.ร.บ.ว่าด้วยวินัยทหาร กฎหมายอาญา พ.ร.บ.ธรรมนูญศาลทหาร ข้อบังคับ กท.ว่าด้วยสารวัตรทหาร การสืบสวนสอบสวนคดีอาญาทหาร พ.ร.บ.กฎอัยการศึก พ.ร.บ.ความมั่นคง กฎการใช้กำลังของ บก.ทท.และตามแผน ทอ.และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการปฏิบัติและประสานงาน กรณีทหารถูกกล่าวหาว่ากระทำผิดอาญา

หมวดวิชาที่ ๓ ทั่วไป ประกอบด้วย การป้องกันฐานบิน การประชาสัมพันธ์ การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดวิชาที่ ๔ อาวุธศึกษา ประกอบด้วย รูปแบบ คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาวุธ กฎความปลอดภัย ชีปนวิธี การถอดประกอบ การดูแลรักษา และการทำงาน

หมวดวิชาที่ ๕ วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน สำหรับสายวิทยาการจำพวกทหารสารวัตร ประกอบด้วย คำศัพท์ (Vocabulary & Terminology) การแนะนำตัว (Self-Introduction) บทสนทนา (Conversation) และ บทความ (Need-to-Know Basis)

กองวิทยาการ สำนักงานทหารอากาศดอนเมือง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เจ้าหน้าที่สารวัตรทหารอากาศที่มีความต้องการสอบเลื่อนฐานะเป็นนายทหารสัญญาบัตร รวมถึงผู้เข้ารับการศึกษาในหลักสูตร/โครงการฝึกอบรมของสายวิทยาการ จำพวกทหารสารวัตร จะสามารถใช้ประโยชน์จากคู่มือฉบับนี้ได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อนำความรู้ที่ได้จากคู่มือนี้ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ

กองวิทยาการ สำนักงานผู้บังคับทหารอากาศดอนเมือง
มิถุนายน ๒๕๖๓

สารบัญ

๑. ปีนพก	๑
๒. ปีนกลมือ (ปกม.๙-๒)	๒๑
๓. ปลยอ.๕.๕๖	๔๒
๔. ปลยอ.๕.๕๖ M ๔	๖๐
๕. ปลยอ.๕.๕๖-๓ เอชเค ๓๓	๖๙
๖. ลูกซอง ๑๒ เกจ (ปราบจลาจล)	๗๓
๗. ลูกกระเบิดขว้าง	๗๘
๘. วัตถุระเบิดและการทำลาย	๘๕
๙. กฎความปลอดภัยของการใช้อาวุธปืน	๙๓
๑๐. อาวุธปืนของ สน.ผบ.ตม.	๙๔

บทที่ ๑ปืนพก๑. ปืนพกรีโวลเวอร์ ขนาด .๓๘ นิ้ว สมิธ แอนด์ เวสสัน คอมแบทมาสเตอร์พีซ ๔ นิ้ว (ปพ.ร. ๓๘-๓)

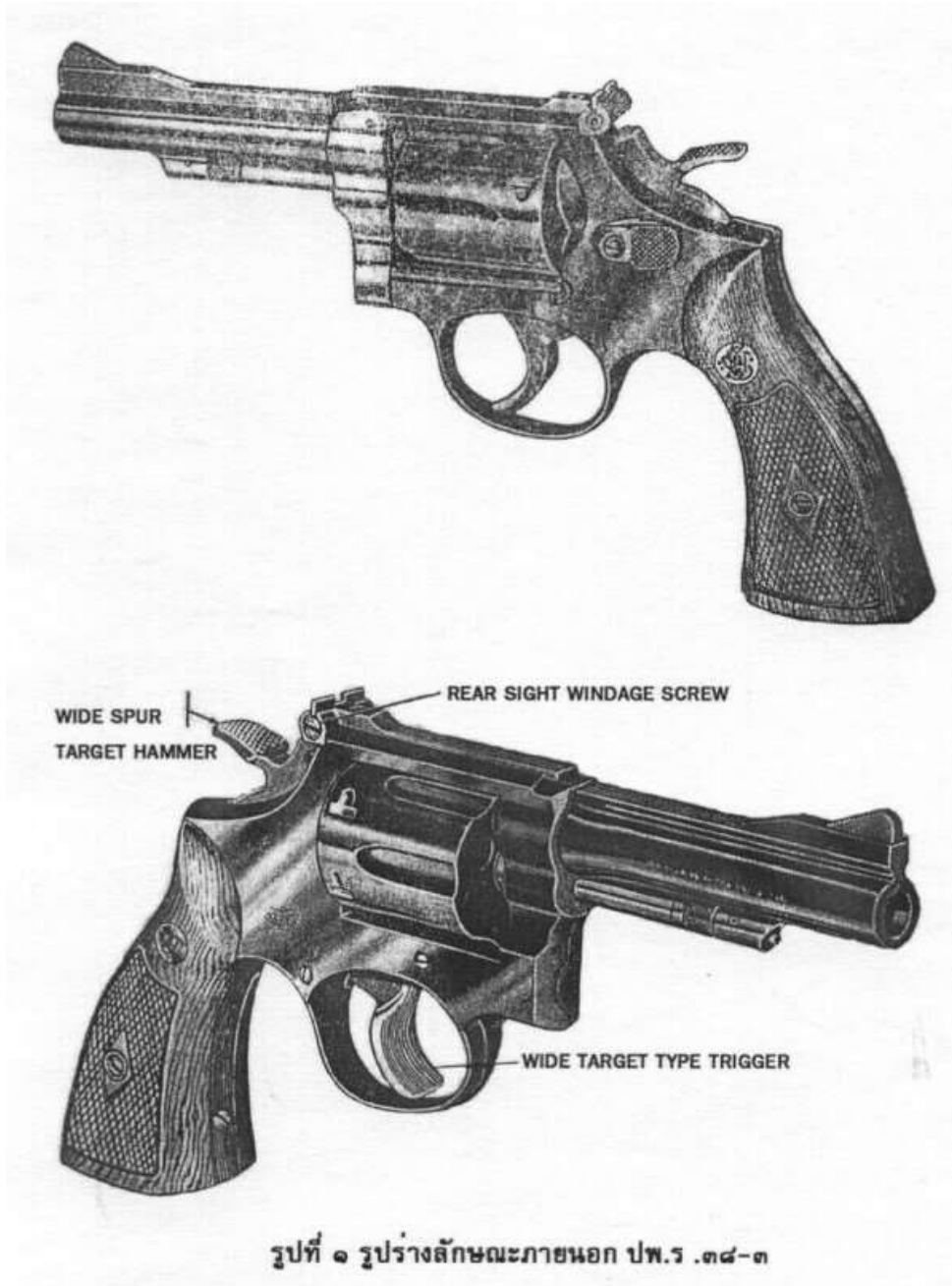
REVOLVER, CAL. .38 SMITH & WESSON COMBAT MASTERPIECE 4 IN.

๑.๑ กล่าวทั่วไป๑.๑.๑ รูปร่างภายนอกของปืนโดยทั่วไป

ปพ.ร.๓๘-๓ เป็นปืนที่ทำการยิงได้ที่ละ ๑ นัด บรรจุกระสุนเข้าลูกโม่ได้ ๖ นัด ลูกโม่เปิดออกได้ทางข้าง (ซ้าย) โคร่งปืนทำด้วยเหล็กกล้า ระบายความร้อนด้วยอากาศ การยิง ปพ.ร.๓๘-๓ สามารถทำการยิงได้ทั้งแบบจังกและเหนียวไกโดยไม่ต้องจังก อุปกรณ์ที่ป้องกันมิให้ปืนลั่นโดยไม่ได้เหนียวไกปืน คือ **เหล็กกันนกปืน** ศูนย์หน้าออกแบบไว้มีความกว้าง ๓.๑๘ มม. ศูนย์หลังปรับได้ ด้ามปืนทำด้วยไม้วอลนัทแกะเป็นลายกันเลื่อนรูปข้าวหลามตัดและมีตราของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งทำด้วยโลหะติดไว้ทั้งสองข้าง หงอนนกปืนกว้างและมีลายกันลื่นเพื่อให้สะดวกในการจังกปืนไกปืนมีหน้ากว้างเหมาะสมสำหรับใช้ยิงเป้า เครื่องหมายการค้าและชื่อบริษัทผู้ผลิตพร้อมทั้งที่ตั้งบริษัทอยู่ทางด้านขวาของโคร่งปืน และลำกล้องปืนด้านซ้ายบีมไว้ว่า "38 S & W SPECIAL" ส่วนหมายเลขประจำปืนบีมไว้ใต้ด้ามปืนและส่วนแบนด้านซ้ายของโคร่งปืน (ดูรูปที่ ๑-๓)

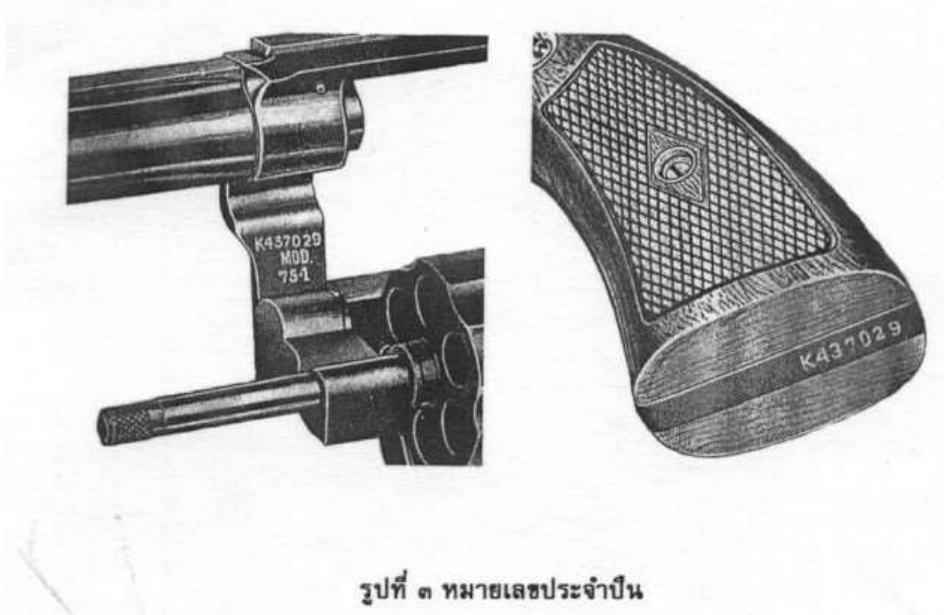
๑.๑.๒ คุณสมบัติเฉพาะของปืน

กว้างปากลำกล้องปืน	๙	มม.(.๓๘ นิ้ว)
ความยาวลำกล้องปืน	๑๐.๑๖	ซม.
จำนวนเกลียวในลำกล้อง	๕	เกลียวเวียนขวา
ศูนย์หน้าเป็นศูนย์ประจำที่แบบศูนย์ลาด มีความกว้าง	๓.๑๘	มม. (๑/๘ นิ้ว)
ศูนย์หลังเป็นศูนย์บากปรับสูงต่ำ ซ้ายขวาได้		
ไกปืนกว้างและมีลายกันลื่น สำหรับใช้ยิงเป้า		
นกปืนกว้างและมีลายกันลื่น เพื่อสะดวกและไม่ลื่นเมื่อจังกปืน		
ลูกโม่หมุนทวนเข็มนาฬิกา บรรจุกระสุนได้	๖	นัด
ความยาวของปืน	๒๓.๑๘	ซม.
น้ำหนักของปืนเมื่อบรรจุกระสุนเต็ม	๐.๙๗	กก.





รูปที่ ๒ เครื่องหมายการค้า



รูปที่ ๓ หมายเลขประจำปืน

๑.๑.๓ สมรรถนะของปืน

พลังงานที่ปากลำกล้อง	๑๓๔.๑๑๒	ม./กก.(๒๐๐ฟ./ปอนด์)
ความเร็วต้น	๒๓๐.๖๕	ม./วินาที(๗๖๐ฟ./วินาที)
ระยะยิงไกลสุด	๙๙๒.๑๒	ม. (๑,๐๘๕ หลา)
ระยะยิงหวังผล	๙๑.๔๔	ม. (๑๐๐ หลา)
กระสุนที่ใช้ขนาด	๙	มม. (.๓๘ นิ้ว)

ชนิด S & W SPECIAL และ S & W SPECIAL MIDRANGE (กระสุนหัวตัดใช้สำหรับซ้อมยิงเป้า)

๑.๑.๔ การใช้งาน

ใช้เป็นอาวุธประจำกาย ยิงต่อสู้อระยะไม่เกิน ๙๑.๔๔ เมตร (๑๐๐ หลา)

๑.๑.๕ อุปกรณ์ประจำปืน

อุปกรณ์ประจำปืนที่แจกจ่ายให้กับหน่วยผู้ใช้สำหรับใช้ปรนนิบัติบำรุง ปพ.ร..๓๘ - ๓ มีรายการดังตารางที่ ๑ ห้ามใช้อุปกรณ์ประจำปืนเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือไปจากที่กล่าวไว้ในตารางที่ ๑ และเมื่อเลิกใช้จะต้องเก็บรักษาอุปกรณ์ประจำปืนดังกล่าวให้เหมาะสม

ข้อสังเกต

ไขควงที่ใช้จะถูกจ่ายมาพร้อมกับปืนพกลูกโม่ ถ้าไม่มี ให้ใช้ไขควงที่มีใบกว้าง ๕/๓๒ นิ้วแทน

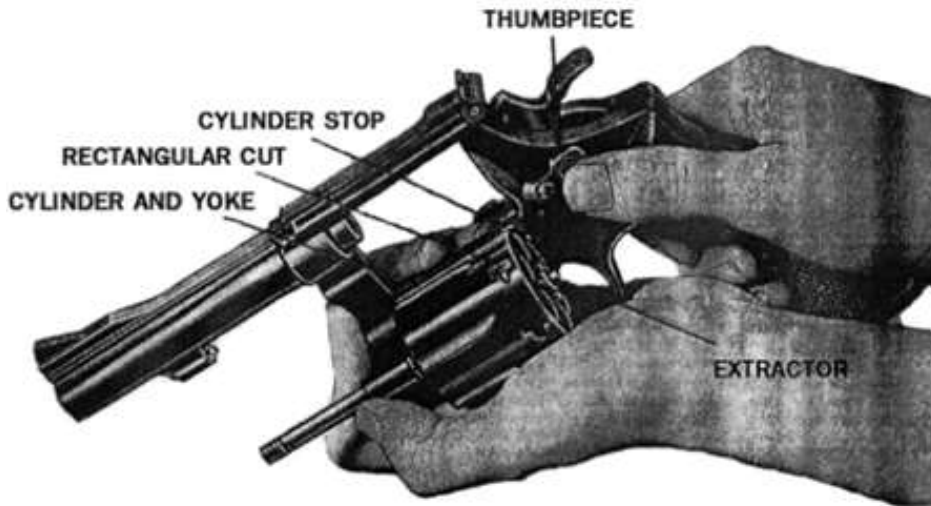
ตารางที่ ๑ อุปกรณ์ประจำปืน

หมายเลขพัสดุ	ชื่อ	ใช้สำหรับ
๑๐๐๕-๗๑๖-๒๑๓๒	ดอกแฉ้ทำความสะอาดขนาด.๓๘ (BRUSH, CLEANING, SMALL ARM:CAL.๓๘)	ทำความสะอาดลำกล้องและรูลูกโม่
๑๐๐๕-๕๕๖-๙๑๐๒	แฉ้ทำความสะอาด (ROD, CLEANING SMALL ARMS:M4)	ต่อกับดอกแฉ้ทำความสะอาดหรือใส่เศษผ้าทำความสะอาด
-----	ไขควงปากแบนกว้าง ๕/๓๒ นิ้ว	ปรับศูนย์หลัง
๑๐๐๕-๒๘๘-๓๕๖๕	ผ้าฝ้ายทำความสะอาดขนาด ๒.๕ตารางนิ้ว (SWAB, SMALL ARMS, CLEANING ; COTTON 2.5 IN. SQ.)	ทำความสะอาดลำกล้องและรูลูกโม่

๑.๒ รายละเอียดของชิ้นส่วน

๑.๒.๑ ปุ่มปลดล๊อคลูกโม้ (THUMBPIECE)

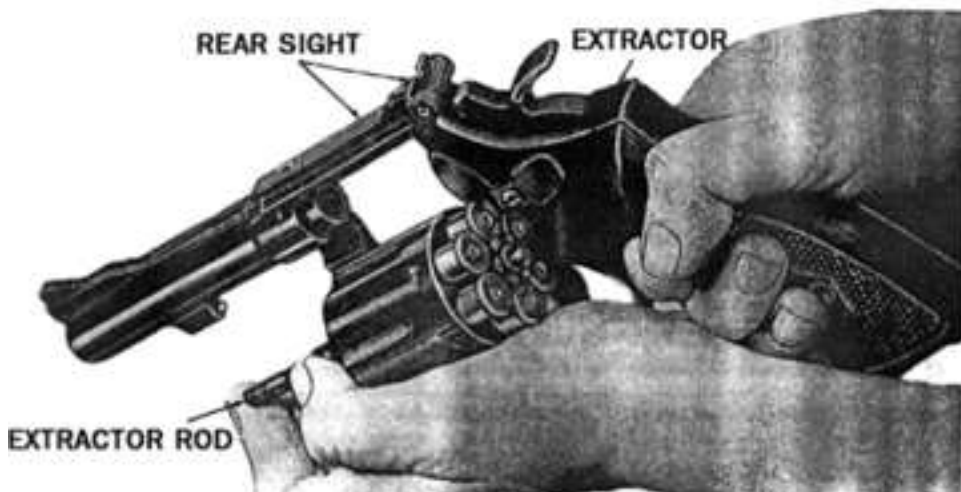
ปุ่มปลดล๊อคลูกโม้ติดตั้งอยู่ที่ด้านซ้ายของปืน เหนือด้ามปืนขึ้นมาเล็กน้อย ทำเป็นรอยเว้าและแกะลายกันลื่นไว้เพื่อให้เหมาะสมกับหัวแม่มือ เมื่อกดปุ่มล๊อคลูกโม้โดยดันไปทางด้านหน้าจะทำให้สลักแกนกลางของชุดลูกโม้ไปดันกลอนล๊อค ซึ่งอยู่ที่ใต้ลำกล้องด้านหน้าให้หดตัว เป็นผลทำให้เปิดลูกโม้ออกทางข้างได้ เมื่อปล่อยปุ่มปลดล๊อคลูกโม้ แหนบของมันจะบังคับให้ปุ่มล๊อคลูกโม้ถอยกลับที่เดิม ดังนั้น ถ้ามิได้กดปุ่มปลดล๊อคลูกโม้ จะไม่สามารถผลักลูกโม้มาทางด้านข้างของโครงปืนได้



รูปที่ ๔ ชุดลูกโม้, แหนบยึดลูกโม้ และปุ่มล๊อคลูกโม้

๑.๒.๒ ขอร้งปลอก (EXTRACTOR)

การเอาปลอกกระสุนที่ยิงไปแล้วออกจากลูกโม้โดยการกดแกนขอร้งปลอกแกนขอร้งปลอก (EXTRACTOR ROD) ซึ่งสอดอยู่ในแกนของชุดลูกโม้จะมีลายกันลื่นตรงส่วนปลายหน้าสุด หลังจากที่เปิดลูกโม้ ออกทางซ้าย ถ้าดันแกนขอร้งปลอกไปทางด้านหลัง จะทำให้ปลอกกระสุนหรือกระสุนที่บรรจุไว้เคลื่อนที่ไปทางด้านหลังและหลุดออกจากลูกโม้ ขอร้งปลอกจะถอยกลับเข้าที่เดิมได้ด้วยแรงของแหนบขอร้งปลอก



รูปที่ ๕ การนำปลอกกระสุนออกจากลูกโม้โดยกดแกนขอร้งปลอก

๑.๒.๓ นกปืน (HAMMER)

นกปืนติดตั้งอยู่ที่ส่วนหลังของโครงปืน และอยู่เหนือด้ามปืน มีหงอนนกปืนทำเป็นรูปโค้งและแกะลายกันสั่นไว้เพื่อให้เหมาะกับหัวแม่มือ เมื่อต้องการยิงปืนแบบจังก ให้จังกปืนจนหายไปข้างหลังจนสุด จะทำให้ลูกไม่หมุนนำเอารูปต่อไปของลูกไม่มาตรงกับรูลากล่อง ถ้าจังกปืนแล้ว แต่ไม่ต้องการยิง สามารถลดนกปืนได้ โดยที่กระสุนไม่ลั่น การลดนกปืนให้ใช้ หัวแม่มือจังกปืนให้หายไปข้างหลังอีกเล็กน้อย แล้วเหยี่ยวไกพร้อมกันค่อย ๆ ปล่อยให้นกปืนไปข้างหน้าเป็นระยะทางสั้น ๆ ในขณะเดียวกันก็ให้ปล่อยไกทันที และค่อย ๆ ปล่อยให้นกปืนไปข้างหน้าจนสุด (รูปที่ ๗)

๑.๒.๔ ชุดลูกไม่และแกนยึดลูกไม่ (CYLINDER AND YOKE)

แกนยึดลูกไม่ ประกอบด้วยแกน ๒ แกน ที่มีปลายข้างหนึ่งติดกัน แกนหนึ่งสอดเข้ารูกลางของลูกไม่ ส่วนอีกข้างหนึ่งสอดเข้ารูของโครงปืน ซึ่งทำให้สลักลูกไม่ออกจากด้านซ้ายของโครงปืนได้ เพื่อบรรจุกระสุนเข้าหรือเอาปลอกกระสุนที่ยิงแล้วออกจากลูกไม่ (ดูรูปที่ ๕) ลูกไม่ของปืนพกชนิดนี้จะ หมุนทวนเข็มนาฬิกาเมื่อจังกปืนไปข้างหลังจนสุด จะทำให้ลูกไม่หมุนไป ๑/๖ รอบ ที่ด้านข้างค่อนไปทางด้านหลังของลูกไม่ จะเขาเป็นร่องรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเล็ก ๆ ไว้ ๖ ร่อง (ดูรูปที่ ๔) ห่างกันเป็นระยะทางเท่า ๆ กัน มีไว้สำหรับให้เหล็กกันลูกไม่หมุนฝังตัวเข้าไปในร่องนี้ เป็นการป้องกันมิให้ลูกไม่หมุนในขณะที่กระสุนที่บรรจุอยู่ในลูกไม่อยู่ตรงกับรูลากล่องและพร้อมที่จะยิง

๑.๒.๕ เหล็กกันนกปืน (HAMMER BLOCK)

เหล็กกันนกปืนเป็นชิ้นส่วนที่อยู่ในโครงปืน มีหน้าที่ป้องกันมิให้นกปืนเคลื่อนที่ไปข้างหน้า ไปกระแทกชนวนท้ายปลอกกระสุนในขณะที่ไม่ได้เหยี่ยวไกไว้ จึงเป็นเครื่องนิรภัยอย่างหนึ่ง ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันปืนลั่นเมื่อทำปืนตก โดยเอาหงอนนกปืนกระแทกพื้น (นกปืนจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ขึ้นนก)

๑.๒.๖ ไกปืน (TRIGGER)

ทำเป็นรูปเว้าให้เหมาะสมกับนิ้วชี้ และแกะลายกันสั่นไว้ (ดูรูปที่ ๑) สำหรับปืนพกที่ใช้ยิงเป้า จะออกแบบให้หน้าไกมีพื้นที่กว้าง ในการเหยี่ยวไกไปข้างหลังต้องใช้แรงเหยี่ยวไกเอาชนะแรงดันของแหวนบ ถ้าทำการยิงโดยการจังก จะต้องใช้แรงจังกปืนให้หายไปอยู่ในตำแหน่งขึ้นนกก่อน แล้วจึงเริ่มเล็งและเหยี่ยวไก การยิงแบบจังกจะใช้แรงเหยี่ยวไกน้อยกว่าการยิงแบบไม่จังก การยิงแบบไม่จังกนั้น ใช้นิ้วชี้เหยี่ยวไกไปข้างหลัง ซึ่งจะทำให้นกปืนหายไปข้างหลัง ขณะนั้นจะเกิดการอัดแหวนบ และถ้าเหยี่ยวต่อไปส่วนท้ายของไกปืนจะหลุดจากกระตือรือร้นนกปืนและ แ่ง หน้านกปืน ทำให้นกปืนพาดตัวไปข้างหน้า

๑.๓ การทำงานของเครื่องกลไก

๑.๓.๑ การทำงานของเครื่องกลไกเมื่อทำการยิงแบบจังก

ก. ดึงหงอนนกปืนมาข้างหลัง ทำให้แ่งหน้านกปืนดันท้ายไกปืนให้ยกขึ้นจนท้ายไกปืนส่วนล่างสัมผัสกับแ่งล่างนกปืน

ข. แ่งล่างนกปืนจะช่วยดันท้ายไกปืนส่วนล่างให้ยกขึ้น จนกระทั่งท้ายไกปืนไปขัดกับแ่งหน้านกปืนซึ่งเป็นตำแหน่งขึ้นนกกและไกปืนจะถอยมาข้างหลัง

ค. เมื่อออกแรงเหยี่ยวไกปืนอีกเล็กน้อย แ่งหน้านกปืนก็จะพันท้ายไกปืน ทำให้นกปืนพาดตัวไปข้างหน้าด้วยแหวนบนกปืน

๑.๓.๒ การทำงานของเครื่องกลไกเมื่อทำการยิงแบบไม่จางนก

เมื่อเหนี่ยวไกปืน จะเกิดการทํางานดังนี้

ก. ท้ายไกปืนจะยกสูงขึ้นไปดันต่อกระเดื่องนกปืน ทำให้นกปืนหงายไปข้างหลังจนกระทั่งท้ายไกปืนส่วนล่างสัมผัสส่งล่างนกปืน และช่วยออกแรงดันนกปืนอีกแรงหนึ่งด้วย และถ้าเหนี่ยวไกต่อไปท้ายไกปืนจะหลุดจากกระเดื่องนกปืน มาขัดกับแ่งหน้านกปืนชั่วขณะหนึ่ง แล้วจะพ้นจากแ่งหน้านกปืนทำให้นกปืนพาดตัวไปข้างหน้า

ข. หัวไกปืนต่ำลง ทำให้แ่งหน้าหัวไกซึ่งสอดอยู่ในเหล็กกันลูกโม่ กดให้เหล็กกันลูกโม่ต่ำตัวลงและอัดแน่นตัวเอง เมื่อเหนี่ยวไกไปเกือบสุดระยะ (นกปืนยังไม่พาดตัวไปข้างหน้า) หัวไกก็จะพ้นจากเหล็กกันลูกโม่ แหนบเหล็กกันลูกโม่ก็จะดันให้เหล็กกันลูกโม่เข้าไปฝังอยู่ในร่องยึดลูกโม่ ซึ่งทำให้รูลูกโม่ตรงกับรูลำกล้องปืนพอดี รูสลักเหล็กกันลูกโม่มีลักษณะเป็นรูปยาวรีทำให้เหล็กกันลูกโม่เลื่อนไปมาและกระดกขึ้นลงได้

ค. เหล็กผลักลูกโม่ปลายข้างหนึ่งยึดติดกับท้ายไกปืน เมื่อท้ายไกปืนยกขึ้น ปลายอีกด้านหนึ่งของเหล็กผลักลูกโม่จะผลักลูกโม่ตรงปุมรับที่เหล็กรั้งปลอกในชุดลูกโม่ทำให้ลูกโม่หมุนไป๑/๖ รอบ

ง. เมื่อไกปืนถอยมาข้างหลัง ท้ายไกปืนจะผลักให้เลื่อนไกปืนถอยมาข้างหลัง และอัดแน่นตัวเอง ในขณะที่เดียวกันเหล็กกันนกปืนซึ่งถูกบังคับไว้ด้วยสลักเลื่อนไกและร่องฝาปิดโครงปืนก็จะถูกดึงให้ต่ำตัวลง ทำให้ไม่สามารถกันนกปืนได้ในจังหวะที่นกปืนพาดตัวไปข้างหน้าเมื่อปล่อยไกปืน แหนบเลื่อนไกขยายตัวดันเลื่อนไก ผลักไกปืนให้กลับไปอยู่ตำแหน่งเดิมในขณะที่เดียวกันลาดบังคับนกปืนบนเลื่อนไกก็จะบังคับแ่งล่างนกปืนดันให้นกปืนถอยมาข้างหลัง ทำให้เกิดการถอนเข็มแทงชนวน และแ่งล่างนกปืนจะมาเกยอยู่บนลาดบังคับนกปืน ซึ่งการเคลื่อนที่ของเลื่อนไกนี้จะบังคับให้เหล็กกันนกปืนไปขวางอยู่ระหว่างนกปืน ตรงส่วนล่างใต้เข็มแทงชนวนกับโครงปืน ซึ่งจัดเป็นเครื่องนิรภัยของปืน

๑.๔ คำแนะนำในการใช้งาน

๑.๔.๑ กล่าวทั่วไป

ก่อนที่จะศึกษาการใช้งาน ปฟ.ร..๓๘-๓ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้ การจับถือ เพราะปืนชนิดนี้ไม่มีเครื่องนิรภัย

๑.๔.๒ ข้อควรระวัง

ก่อนปฏิบัติภารกิจใดๆกับ ปฟ.ร..๓๘-๓ มีข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย ดังหัวข้อต่อไปนี้

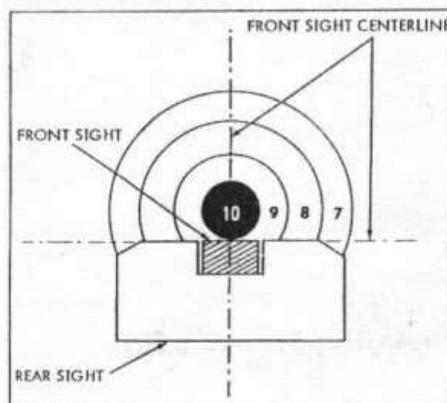
๑. ก่อนหยิบปืนรับปืน หรือส่งปืน จะต้องตรวจปืนให้รู้แน่ว่าปืนไม่มีกระสุนบรรจุไว้
๒. จะชักปืนออกจากซองก็ต่อเมื่อต้องการใช้งานหรือปรนนิบัติบำรุงเท่านั้น
๓. อย่าหันปากลำกล้องปืนไปยังที่ไม่ต้องการจะยิง
๔. อย่าขึ้นนกเมื่อไม่ตั้งใจจะยิง และอย่าสอดนิ้วเข้าไปในโครงไกจนกว่าพร้อมที่จะยิง
๕. การฝึกสั้นไก (DRY SHOOTING) ถึงแม้ว่าจะใช้กระสุนฝึกบรรจุก็ตาม ควรกระทำที่สนามยิงปืนเท่านั้น
๖. เมื่อชักปืนออกจากซอง อย่าหันปากลำกล้องไปยังส่วนใดของร่างกายผู้ใช้และบุคคลอื่นเป็นอันขาด
๗. ในขณะทำการยิง ถ้าได้ยินเสียงผิดปกติให้หยุดยิงทันที และตรวจดูว่ามีกระสุนหรือวัตถุใดคาอยู่ในลำกล้องหรือไม่ ถ้ามี ให้เอาออกเสียก่อน มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ ลำกล้องบวมหรือระเบิดได้เมื่อยิงกระสุนนัดต่อไป

๑.๔.๓ การบรรจุกระสุนเข้าลูกโม่ ปพ.ร.๓๘-๓

๑. กดปุ่มปลดล๊อคลูกโม่ไปทางด้านหน้า แล้วผลักลูกโม่ออกทางด้านซ้ายของปืน (ดูรูปที่ ๔)
๒. ถ้าปืนนั้นทำการยิงมาแล้ว ให้กดแกนขอร้งปลอกกระสุนเพื่อนำเอาปลอกกระสุนที่ยิงแล้วออกจากลูกโม่ (ดูรูปที่ ๕)
๓. บรรจุกระสุนใหม่อีก ๖ นัด เข้าลูกโม่ (ดูรูปที่ ๖)
๔. ผลักลูกโม่เข้าที่เดิม ลูกโม่จะถูกล๊อค

๑.๔.๔ การยิง ปพ.ร.๓๘-๓

๑. เมื่อทำการยิงแบบจ้ำงนง ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ก. ถ้าบรรจุกระสุนเข้าในรูของลูกโม่ไม่ครบทุกรู ให้จัดรูลูกโม่แรกที่บรรจุกระสุนไว้แล้ว ให้เอียงไปทางขวามือของแนวแกนลำกล้อง เมื่อจ้ำงนงจะทำให้ลูกโม่หมุนทวนเข็มนาฬิกา นำเอารูของลูกโม่ที่บรรจุกระสุนไว้นั้นมาตรงกับรูลำกล้องพอดี (ดูรูปที่ ๗)
 - ข. จ้ำงนงปืนไปข้างหลังจนสุดให้อยู่ในตำแหน่งขึ้นนง
 - ค. จัดยอดศูนย์หน้าให้อยู่ที่ตำแหน่ง ๖ นาฬิกา ของเป้าและอยู่ระหว่างกลางของบากศูนย์หลัง (ดูรูปที่ ๘)
 - ง. ใช้นิ้วชี้ค่อย ๆ เหนี่ยวไกทีละน้อย ในขณะเดียวกันก็ต้องระวังให้ศูนย์หน้า ศูนย์หลังและเป้ามาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ดังรูปที่ ๘
 - จ. การยิงติดต่อกันให้กระทำตามขั้นตอนตั้งแต่ ข. ถึง ง. ซ้ำกันไปจนกระทั่ง ยิงกระสุนหมด
๒. เมื่อทำการยิงแบบไม่จ้ำงนง ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ก. ถ้าบรรจุกระสุนเข้าในรูของลูกโม่ไม่ครบทุกรู ให้จัดรูลูกโม่แรกที่บรรจุกระสุนไว้แล้วให้เอียงไปทางขวามือของแนวแกนลำกล้อง
 - ข. เล็งให้ยอดศูนย์หน้าตำแหน่ง ๖ นาฬิกา ของเป้า และอยู่ระหว่างกลางของบากศูนย์หลัง (ดูรูปที่ ๘)
 - ค. ขึ้นนงโดยการเหนี่ยวไก จะทำให้นงปืนหงายไปข้างหลังและเหนี่ยวไกต่อไปอีกจนกระทั่งนงปืนขาดตัวไปข้างหน้า
 - ง. การยิงติดต่อกัน ให้กระทำตามขั้นตอนตั้งแต่ ข้อ ข. ถึง ค. ซ้ำกันไปจนกระทั่งยิงกระสุนหมด
๓. การจัดศูนย์ที่ถูกต้อง



รูปที่ ๘ แสดงการจัดศูนย์ที่ถูกต้อง

๔. ศูนย์หน้าและศูนย์หลัง ศูนย์หน้าปรับไม่ได้ แต่ศูนย์หลังสามารถปรับได้ การปรับศูนย์หลังให้เลื่อนไปทางขวา ทำได้โดยการใช้ไขควงปรับศูนย์หลังหมุนสลักเกลียวแกทิศทางลม (ดูรูปที่ ๑) ตามเข็มนาฬิกา ส่วนการปรับศูนย์หลังให้เลื่อนไปทางซ้าย ก็ให้หมุนสลักเกลียวแกทิศทางลมนี่ทวนเข็มนาฬิกา การปรับศูนย์หลังให้สูงขึ้น ทำได้โดยการใช้ไขควงปรับศูนย์หลังหมุนควมสูง (REAR SIGHT ELEVATION NUT) ทวนเข็มนาฬิกา (ดูรูปที่ ๗) ส่วนการปรับศูนย์หลังให้ต่ำลง ก็ให้หมุนควมสูงตามเข็มนาฬิกา

การปรับศูนย์หลัง ให้เลื่อนไปทางซ้ายหรือขวา ๑ คลิ๊ก จะทำให้จุดกระสุนตกเปลี่ยนไป ๑/๔ นิ้ว ที่ระยะ ๕๐ หลา (๑/๘ นิ้ว ที่ระยะ ๒๕ หลา)

การปรับควมสูงเปลี่ยนไป ๑ คลิ๊ก จะทำให้จุดกระสุนตกเปลี่ยนไป ๓/๘ นิ้ว ที่ระยะ ๕๐ หลา (๓ / ๑๖ นิ้ว ที่ระยะ ๒๕ หลา)

๑.๔.๕ การเอากระสุนออกจาก ปฟ.ร. ๓๘-๓

ให้กระทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

ก. ถ้านกปืนอยู่ในตำแหน่งขึ้นนก ให้ลดนกลงดังวิธีที่กล่าวไว้ในข้อ ๒.๓

ข. กดปุ่มปลดล๊อคลูกโม้ไปทางด้านหน้า และผลักลูกโม้ออกจากด้านซ้ายของปืน(ดูรูปที่๔)

ค. กดแกนขอร้งปลดออกไปทางด้านหลัง แล้วค่อย ๆ เอากระสุนออกอย่างระมัดระวัง (ดูรูปที่ ๕)

ง. การเอากระสุนที่ยิงแล้วไม่ลั่นออกจากลูกโม้ให้ กระทำตามข้อ ๖.๖

๑.๕ การปรนนิบัติบำรุง

๑.๕.๑ การปฏิบัติก่อนการใช้งานและการเก็บรักษา

๑.๕.๑.๑ การปฏิบัติก่อนการใช้งาน

๑.๕.๑.๑ (๑) ปฟ.ร.๓๘-๓ จะถูกบรรจุไว้ในกล่องกระดาษแข็ง การเปิดกล่องให้กระทำด้วยความระมัดระวังมิให้กล่องขาดหรือชำรุด เพราะกล่องนี้ต้องนำมาใช้อีก

๑.๕.๑.๑ (๒) ทำความสะอาด ปฟ.ร.๓๘-๓ ภายนอกโดยการเช็ดน้ำมันออก

๑.๕.๑.๑ (๓) ทำความสะอาดลำกล้องตามวิธีที่บรรยายไว้ใน ข้อ ๕.๔

๑.๕.๑.๑ (๔) กดปุ่มปลดล๊อคลูกโม้ เปิดลูกโม้ออกจากด้านข้าง กดแกนขอร้งปลดออกให้ถอยมาข้างหลัง แล้วปล่อยแกนขอร้งปลดออกและขอร้งปลดออกจะต้องถอยกลับเข้าที่เดิมได้

๑.๕.๑.๑ (๕) ตรวจสอบการทำงานของนกปืนและไกปืน

๑.๕.๑.๒ การเก็บรักษา

๑.๕.๑.๒ (๑) จะต้องทำความสะอาดและหล่อลื่น ปฟ.ร.๓๘-๓ ให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปเก็บ และเช็ดน้ำมันที่มากเกินไปออกเสียบ้าง

๑.๕.๑.๒ (๒) ใช้กระดาษน้ำมันห่อปืนไว้แล้วเก็บ

๑.๕.๒ การใช้งาน ปฟ.ร.๓๘-๓ ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ผิดปกติ

๑. ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเครื่องกลไกภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ผิดปกติก็เหมือนกันกับที่กล่าวมาข้างต้น มีข้อแตกต่างกันตรงที่ว่า การปรนนิบัติบำรุง ปฟ.ร.๓๘-๓ ซึ่งได้แก่การทำความสะอาดและการหล่อลื่นนั้นให้กระทำอย่างเหมาะสม เพื่อให้การทำงานของปืนพกลูกโม้เป็นไปโดยความเรียบร้อยไม่ขัดข้อง สภาวะแวดล้อมที่ผิดปกติ ได้แก่ ร้อนจัด หนาวจัดเปียกชื้น ซึ่งในสภาวะเช่นนี้ จะต้องระมัดระวังทำความสะอาดและหล่อลื่นเป็นพิเศษ เพื่อให้ ปืนพกนี้ทำการยิงได้โดยไม่มีข้อขัดข้อง และเป็นการป้องกันมิให้ชิ้นส่วนเคลื่อนที่สึกหรือชำรุดเร็วเกินควร

๒. ในภูมิภาคที่มีอากาศหนาว เช่น บริเวณขั้วโลก จะต้องป้องกันมิให้ชั้นส่วนที่เคลื่อนที่ของปืนถูกกับความชื้นโดยเด็ดขาด และจะต้องไม่หยอดน้ำมันมากเกินไป เพราะน้ำมันจะแข็งตัว เมื่อถูกอากาศหนาวที่เย็นจัด ซึ่งจะทำให้ปืนขัดข้องได้ ภายหลังจากการนำปืนไปใช้งานข้างนอกอาคารที่มีอากาศภายนอกเย็นจัด เมื่อกลับเข้าที่มาอยู่ในห้องที่มีอากาศอุ่นกว่าจะทำให้ไอน้ำในห้องกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ เมื่อกระทบกับผิวโลหะของปืนที่มีความเย็นกว่า จะเป็นผลให้เกิดสนิมขึ้นได้ ดังนั้นเมื่อกลับเข้ามาในห้องจะต้องเช็ดหยดน้ำที่กลั่นตัวและเกาะอยู่กับปืนออกให้หมด แล้วจึงทาน้ำมันปืนให้ทั่ว

๓. ในภูมิภาคที่มีอากาศร้อน น้ำมันที่ทาปืนไว้จะสูญเสียไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นควรทาน้ำมันปืนบ่อย ๆ เพื่อป้องกันสนิม และช่วยให้ปืนทำการยิงได้โดยไม่ขัดข้อง ให้ทำความสะอาดปืนบ่อย ๆ เพื่อขจัดฝุ่นผงที่มาติดอยู่กับน้ำมันที่ทาไว้ เนื่องจากมือทำให้ปืนเป็นสนิมได้ ดังนั้น เมื่อจับปืนแล้วควรเช็ดให้สะอาดและทาน้ำมันบาง ๆ

๔. ในภูมิภาคที่มีทรายหรือฝุ่นมาก ทรายและฝุ่นจะเข้าไปในลำกล้อง และเครื่องกลไก นอกจากนี้ทรายและฝุ่นยังเกาะติดผิวของปืนที่ทาน้ำมันไว้ด้วย ซึ่งจะเป็นสาเหตุที่จะทำให้ปืนขัดข้อง และทำให้ชั้นส่วนที่เคลื่อนที่ไต่ของปืนชำรุดสึกหรอได้ง่าย ควรปิดคลุมปืนพก ลูกไม้ให้มิดชิดมิให้ถูกฝุ่นและทราย

๕. ในภูมิภาคแถบชายทะเล มีไอน้ำเค็ม ซึ่งทำให้เป็นสนิมได้ง่าย เพราะเกลือจะไปทำลายชั้นน้ำมันที่ทาไว้บาง ๆ บนผิวของปืน จึงต้องทาน้ำมันปืนบ่อย ๆ และปฏิบัติเช่นเดียวกันกับที่กล่าวไว้ในข้อ ๓.

๑.๕.๓ การตรวจตามระยะเวลา การบำรุงรักษาและหล่อลื่น

๑.๕.๓.๑ กล่าวทั่วไป ข้อความในตอนนี้นำประกอบด้วยคำแนะนำในการตรวจ การบำรุงรักษาและการหล่อลื่น ปฟ.ร..๓๘-๓

๑.๕.๓.๒ การหล่อลื่น

๑.๕.๓.๒ (๑) ภายหลังจากการยิง ให้ทำความสะอาดปืนด้วยน้ำยาทำความสะอาดทันที หลังจากนั้นให้เช็ดให้แห้ง แล้วจึงทาน้ำมันหล่อลื่น PL SPECIAL

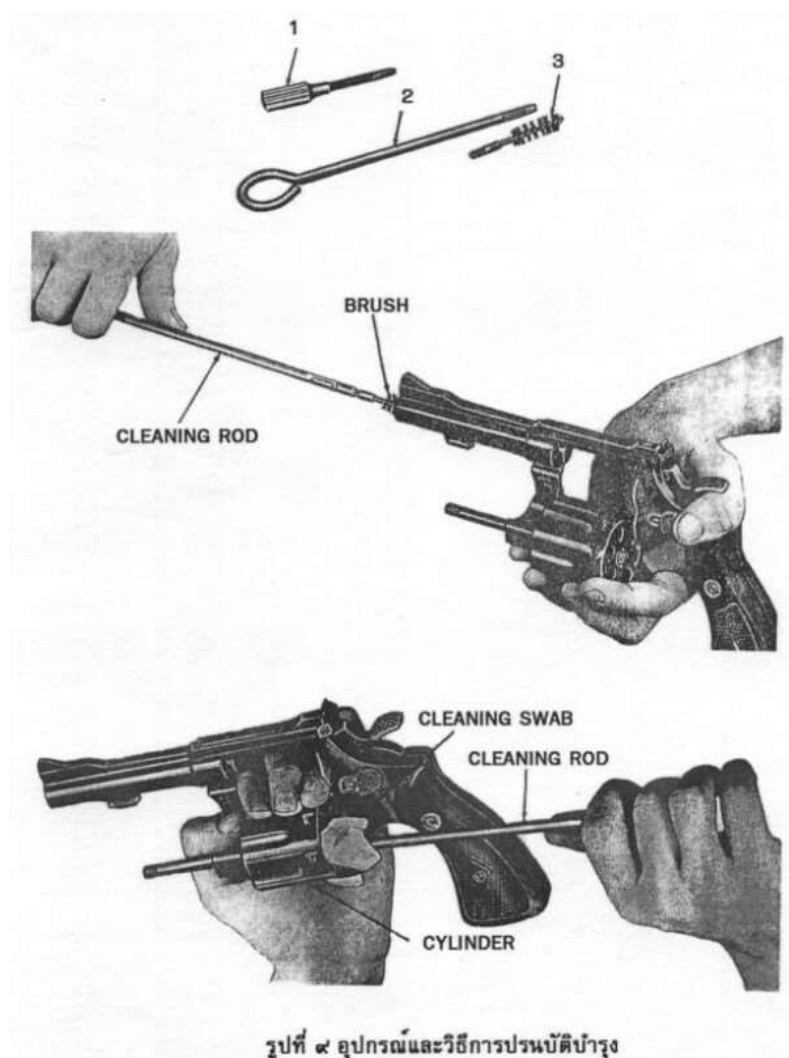
๑.๕.๓.๒ (๒) หลังจากนั้นให้ทำความสะอาดและหล่อลื่นทุก ๙๐ วัน หรือบ่อยกว่านั้น ถ้าตรวจดูแล้วเห็นว่าสมควร

๑.๕.๓.๒ (๓) ก่อนทำการยิง ให้เช็ดน้ำมันออกจากรูลำกล้องให้แห้ง

๑.๕.๔ การทำความสะอาด

๑.๕.๔.๑ ให้ใช้น้ำยาทำความสะอาดลำกล้องสำหรับทำความสะอาด ปฟ.ร..๓๘-๓ หลังการยิงหรือทำความสะอาดตามระยะเวลา น้ำยาทำความสะอาดลำกล้องประกอบด้วยตัวทำลายซึ่งระเหยได้ง่ายที่อุณหภูมิสูงกว่า ๑๕๐ องศา ดังนั้น ภายหลังจากการยิงจะต้องทิ้งปืนไว้ให้เย็นลงเสียก่อนจึงจะใช้น้ำยานี้ทำความสะอาด น้ำยาทำความสะอาดลำกล้องจะมีประสิทธิภาพสูงสุด และป้องกันสนิมได้ดีที่สุดก็ต่อเมื่อนำมาใช้ทั้งชั้น ๆ ไม่ต้องมาทำให้เจือจาง

๑.๕.๔.๒ ให้ตรวจดูภายในลำกล้อง และรูลูกไม่ทุกวันว่ามีสนิมเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าพบสนิมหรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ ก็ให้ทำความสะอาด



๑.๕.๔.๓ ก่อนที่จะทำการยิง ให้ทำความสะอาดรูลำกล้อง และรูลูกโม่เพื่อขจัดสิ่งสกปรกเข็ด น้ำมันออกจากรูลำกล้องให้แห้งโดยใช้ผ้าฝ้าย ทำความสะอาดเข็ดผิวนอกของปืนโดยใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำมันอย่างหมาด ๆ

๑.๕.๔.๔ ภายหลังการยิง ใช้ผ้าฝ้ายทำความสะอาดเสียบเข้ากับรูของแฉ้ทำความสะอาด นำไปจุ่มน้ำยาทำความสะอาดลำกล้อง แล้วจึงนำไปแยงรูลำกล้องและรูลูกโม่กลับไปกลับมาหลาย ๆ ครั้ง ถ้ามีสนิมหรือสิ่งสกปรกอยู่ ไม่สามารถจัดออกได้โดยวิธีนี้ ให้ต่อดอกแฉ้ทำความสะอาดเข้ากับแฉ้ทำความสะอาด นำไปแยงรูลำกล้องและรูลูกโม่กลับไปมาหลาย ๆ ครั้ง ระหว่างทำความสะอาดควรจะมีน้ำยาทำความสะอาดลำกล้องเหลือติดอยู่ในรูลำกล้องและรูลูกโม่ การแยงรูลำกล้องหรือรูลูกโม่ ให้แยงจนไหลพ้นอีกด้านหนึ่งของรูลำกล้องหรือรูลูกโม่ แล้วจึงดึงกลับไปให้สุด อย่าต่อดอกแฉ้ทำความสะอาดหรือผ้าฝ้ายทำความสะอาดระหว่างที่ยังอยู่ในรูลำกล้องหรือรูลูกโม่

๑.๕.๕ การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาโดยทั่วไปที่บรรยายไว้ดังหัวข้อข้างล่างต่อไปนี้เป็นรายละเอียดเพิ่มเติมของตารางการบำรุงรักษาที่ ๕

ก. สิ่งสำคัญที่ผู้ใช้ควรรีบทำก็คือ การทำความสะอาดและการหล่อลื่น ปฟ.ร..๓๘-๓ จะต้องปฏิบัติอย่างไร เพื่อที่จะทำให้ ปฟ.ร..๓๘-๓ ยิงได้แม่นยำและไม่ขัดข้อง

ข. สนิม ฝุ่น สิ่งสกปรก และน้ำ เป็นสิ่งที่ทำให้ชิ้นส่วนของ ปฟ.ร..๓๘-๓ ชำรุดเร็วขึ้น ดังนั้นจึงต้องระวังรักษาทำความสะอาดและหล่อลื่นชิ้นส่วนของปืน ตลอดจนผิวนอกของปืนให้ถูกต้องและเหมาะสม

ค. หมุดเกลียวสำหรับยึดเหล็กหยุดไกปืน (PART NO.5155) อาจจะหลวมคลอนได้เมื่อทำการยิงติดต่อกันไป ซึ่งจะทำให้เหล็กหยุดไก (PART NO.5114) เลื่อนออกไปขัดตัวกับไกปืนเป็นสาเหตุให้ไกปืนค้างอยู่ทางด้านหลังในขณะที่นกปืนอยู่ในตำแหน่งขึ้นนกและรูลูกโม้ที่บรรจุกระสุนไว้ตรงกับรูลำกล้อง

ข้อควรระวัง ควรระวังอย่างมากในการแก้ไขข้อขัดข้องในขณะที่มีกระสุนบรรจุอยู่ ถ้าเหตุขัดข้องดังกล่าวเกิดขึ้นในสนามยิงปืน และปืนยังมีกระสุนอยู่ ให้หันปากกระบอกชี้ไปที่เป้า แล้วใช้วัตถุหรือนิ้วหัวแม่มือมาขวางช่องว่างระหว่างนกปืนกับโครงปืนไว้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากปืนลั่น แล้วจึงเรียกเจ้าหน้าที่ประจำสนามยิงปืนให้ช่วยแก้ไข การแก้ไขข้อขัดข้องดังกล่าวนี้ ทำได้โดยยึดนกปืนให้อยู่ในตำแหน่งหลัง ถอดไม้ประกับด้ามปืนออก ถอดหมุดเกลียวสำหรับตั้งน้ำหนักไกและแหวนบนนกปืนออก ใช้ไขควงคลายสลักเกลียวของแผ่นเหล็กด้านข้าง เพื่อถอดแผ่นเหล็กปิดด้านข้างออก และเลื่อนเหล็กหยุดไกให้กลับเข้าที่ ไกปืนจะเป็นอิสระหลังจากนั้น ให้เอากระสุนออกจากปืน เมื่อนำกระสุนออกจากปืนแล้วให้ถอดเลื่อนไก (PART NO.5085) โดยการใช้ปากไขควงกดแหวนเลื่อนไก (PART NO.5074) ให้หดตัวและยกเลื่อนไกออก (ระวังอย่าให้แหวนเลื่อนไกหาย) ยกไกปืนและนกปืนออก ใช้ไขควงคลายหมุดเกลียว สำหรับยึดเหล็กหยุดไกปืนออก แล้วขลิบด้วย LOCTITE (FSN.8083-680-0889) ลงบนเกลียว เสร็จแล้วจึงให้ทำการติดตั้งเหล็กหยุดไกเข้าที่เดิม โดยให้ด้านมนของเหล็กหยุดไกหันเข้าหาโกร่งไก และให้ปลายด้านยาวของเหล็กหยุดไกชี้ไปทางปากลำกล้องของปืน ปรับเหล็กหยุดไกจนได้ที่ ให้อยู่ในตำแหน่งที่แตะกับไกปืนทันทีที่นกปืนพาดตัวไปข้างหน้า

ข้อควรสังเกต

- LOCTITE (FSN 8030-680-0889) อาจใช้ทาลงบนเกลียวของสลักเกลียว หรือหมุดเกลียวชนิดอื่นได้ เพื่อป้องกันการคลายตัวของสลักเกลียวหรือหมุดเกลียวนั้น

- ไขควงที่ใช้ควรมีความกว้างและความหนาของใบพอเหมาะกับหัวของสลักเกลียว หรือหมุดเกลียว เพื่อป้องกันมิให้ร่องบนหัวสลักเกลียวหรือหมุดเกลียวเป็นรอยเยิน

- เพื่อความเข้าใจให้ดูภาพแยกแสดงชิ้นส่วนประกอบ

ตารางการบำรุงรักษาที่ ๕

จุดที่จะต้องทำการตรวจ	รายละเอียดให้ปฏิบัติตาม
๑. ทำความสะอาดรูล้ากลิ้งและรูลูกม่	ข้อ ๕.๔.๔
๒. ทำความสะอาดผิวนอกของ ปพ.ร..๓๘-๓	ข้อ ๕.๔.๓
๓. ตรวจสอบว่าได้ทำการหล่อลื่นปืนพกลูกม่อย่าง ถูกต้องหรือไม่	ข้อ ๕.๓.๒
๔. ตรวจสอบการทำงานของชิ้นส่วนต่อไปนี้ กลอนล็ค	ข้อ ๒.๑
ขอร้งปลอก	ข้อ ๒.๒
ชุดลูกม่และแกนยึดลูกม่	ข้อ ๒.๔
ปุ่มปลดล็คคลูกม่	ข้อ ๒.๑
นกปืน	ข้อ ๒.๓
๕. เอากระสุนที่ยังไม่ได้ยิงหรือเอาปลอกกระสุนที่ยิงแล้วออกจากลูกม่	ข้อ ๔.๕
๖. ทำความสะอาดและหล่อลื่นล้ากลิ้งและลูกม่	ข้อ ๕.๔.๔
๗. แจ้งการขัดข้องของปืนให้ จนท.สรรพาวุธ ทราบ	ข้อ ๖.๗
๘. เก็บรักษาปืนถ้าไม่ได้ทำการยิงต่อไปอีก	ข้อ ๕.๑.๒.๒

๑.๖ การแก้ไขข้อขัดข้องของ ปพ.ร..๓๘-๓

๑.๖.๑ กล่าวทั่วไป

ข้อขัดข้องของ ปพ.ร..๓๘-๓ เกิดจากการบกพร่องหรือชำรุดของชิ้นส่วนของปืน ซึ่งทำให้ปืนยิงไม่ลั่นหยุดยิง หรือชำรุดได้

๑.๖.๒ ปืนยิงไม่ลั่น

นอกจากจะเกิดจากการบกพร่องหรือชำรุดของชิ้นส่วนของปืนแล้ว ยังมีสาเหตุมาจากกระสุนด้วย

๑.๖.๓ กระสุนด้าน

ทำให้ปืนยิงไม่ลั่น ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากกระสุนไม่มี หรือเครื่องลั่นไกชำรุดก็ได้ โดยปกติแล้วการที่กระสุนด้านไม่ก่อให้เกิดอันตราย แต่เราไม่สามารถแยกออกได้ทันทีว่าการที่ปืนไม่ลั่นนั้น เกิดจากกระสุนด้านหรือเกิดจากกระสุนลั่นช้า (ดูข้อ ๖.๔) ดังนั้นเมื่อยิงปืนแล้วไม่ลั่นเนื่องจากเครื่องลั่นไกชำรุด หรือมีสิ่งสกปรก เช่น ฝุ่น ผง ทราวย อยู่ในชุดเครื่องลั่นไก หรือการหล่อลื่นไม่ถูกต้อง เช่นมีไข หรือน้ำมันอยู่ในเครื่องลั่นไกมากเกินไป ซึ่งทำให้มีความต้านทานการเคลื่อนที่ของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เป็นผลให้แรงที่เข็มแทงชนวนจะไปกระแทกชนวนท้ายปลอกกระสุนมีน้อยกว่าปกติชนวนท้ายปลอกกระสุนจึงไม่จุดตัว

๑.๖.๔ กระสุนล้นซ้ำ

การล้นซ้ำของกระสุนนับตั้งแต่เข็มแทงชนวน กระแทกชนวนทำยพลอกกระสุนจนกระทั่งกระสุนล้น เวลาที่ใช้ไม่แน่นอน อาจอยู่ในช่วงเศษส่วนของวินาที ไปจนกระทั่งหลายนาทีก็ได้ ดังนั้น เราไม่สามารถแยก ออกได้ทันทีว่าการที่ปืนไม่ล้นนั้นเกิดจากกระสุนด้าน หรือกระสุนล้นซ้ำ กระสุนล้นซ้ำเป็นอันตรายมากกว่า กล่าวคือ เมื่อทำการยิงไปแล้วปืนไม่ล้น เนื่องจากการกระสุนล้นซ้ำ แต่ผู้ยิงคิดว่ากระสุนด้าน ถ้าเปิดลูกไม่ออก ทางด้านข้างจะทำให้ผู้ยิงได้รับอันตรายได้เมื่อกระสุนเกิดการล้นภายนอกตัวปืน หรือผู้ยิงไม่เปิดลูกไม่ออก แต่ ทำการยิงนัดต่อไปทันที จะทำให้ปืนชำรุดได้

ข้อควรระวัง เมื่อยิงปืนไปแล้วแต่ปืนไม่ล้นให้ชี้ปากลำกล้องไปยังทิศทางที่ปลอดภัยเป็นระยะเวลา ๑๐ วินาที

๑.๖.๕ กระสุนล้นเองเนื่องจากความร้อนของรังเพลิง

เกิดจากการบรรจุกระสุนนัดใหม่เข้าสู่ลูกโมในขณะที่ลูกโมยังร้อนมาก

๑.๖.๖ การนำกระสุนออกจากลูกโมภายหลังที่ทำการยิงไปแล้ว แต่ปืนไม่ล้น

ให้ปฏิบัติดังนี้

ก. ให้หันปากลำกล้องไปยังเป้าหรือบริเวณที่ปลอดภัย

ข. รออยู่อย่างนั้น ๑๐ วินาที จึงเปิดลูกไม่ออกทางด้านข้าง แล้วนำกระสุนออกมาเพื่อตรวจสอบสาเหตุต่อไป

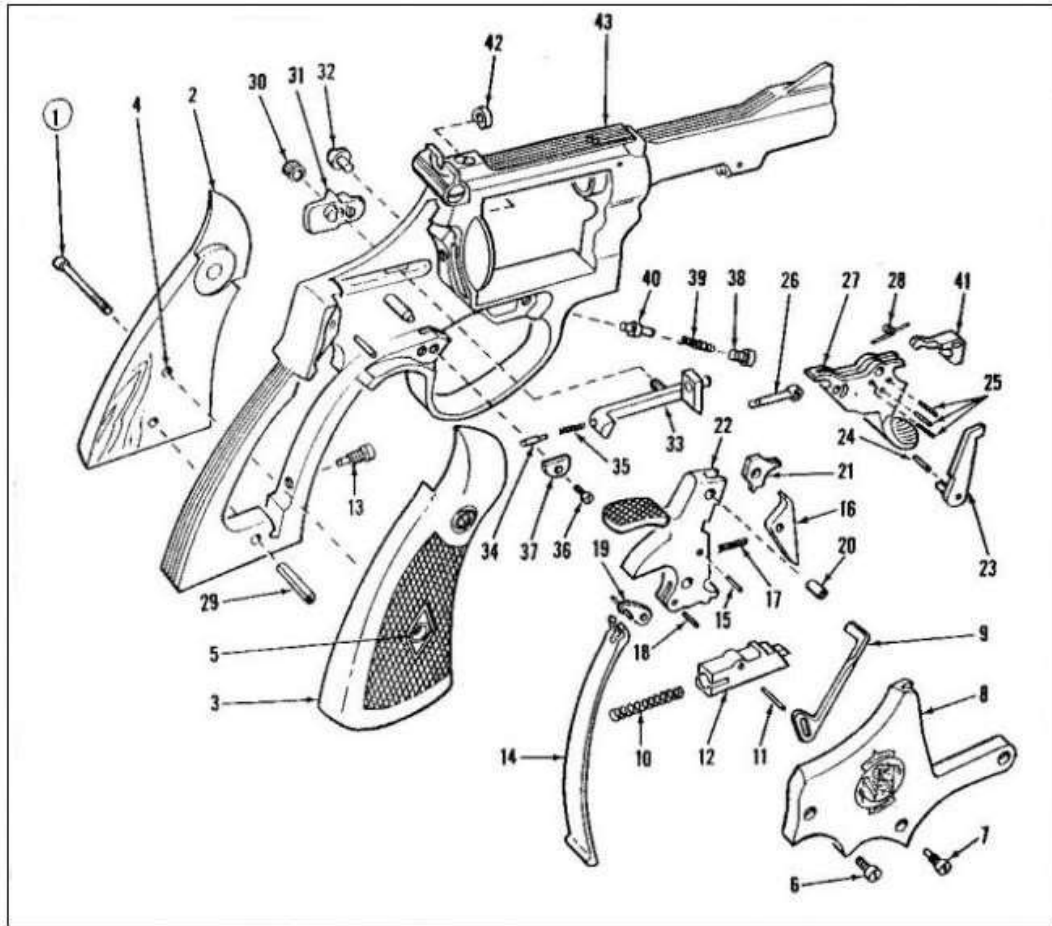
๑.๖.๗ การแก้ไขข้อขัดข้อง

ตารางที่ ๖

อาการที่แสดงให้เห็น	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
บรรจุกระสุนเข้าสู่ลูกโมไม่ได้ ลูกโมหมุนไม่ได้ ปืนยิงไม่ล้น	๑. รังเพลิงหรือลูกโมสกปรก ๒. กระสุนชำรุด ๑. ปุ่มปลดล๊อคลูกโมชำรุด ๑. ชนวนทำยกระสุนเสื่อม ๒. แหนบนกปืนหัก ๓. นกปืนหัก	๑. ทำความสะอาดรูลูกโมและรังเพลิง ตามข้อ ๕.๔.๔ ๒. เอากระสุนออก ตามข้อ ๔.๕ ๑. เอากระสุนออก ตามข้อ ๔.๕ แล้ว ส่งปืนให้ จนท.สรรพาวุธแก้ไข ๑. เอากระสุนออก ตามข้อ ๔.๕ ๒. ส่งปืนให้เจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข ๓. ส่งปืนให้เจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข

๑.๗ ภาพแยกแสดงชิ้นส่วนประกอบ

คำนำ รายชื่อชิ้นส่วนประกอบของ ปฟ.ร..๓๘-๓ ซึ่งแสดงตำแหน่งที่ชิ้นส่วนเหล่านั้นติดตั้งอยู่โดยการใช้ภาพแยก เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและการซ่อมบำรุง ดูรายละเอียดตามรูป



รูปที่ ๑๐ ชิ้นส่วนประกอบของ ปฟ.ร..๓๘-๓

Figure & Index Number	Part Number	1 2 3 4 5 6 7 Description	Units per Assy
8-3-	No Number	TRIGGER, HAMMER, FRAME ASSEMBLY AND BARREL GROUP	
-1	5063	SCREW, STOCK	1
-2	5077	STOCK, MAGNA, LEFT	1
-3	5068	STOCK, MAGNA, RIGHT	1
-4	5191	ESCUTCHEON	1
-5	5192	NUT, ESCUTCHEON	1
-6	5091	PLATE SCREW, FLAT HEAD	1
-7	5049	PLATE SCREW, CROWNED	See figure 8-2, item 1
-8	5129	PLATE, SIDE	1
-9	5084	BLOCK, HAMMER	1
-10	5074	SPRING, REBOUND SLIDE	1
-11	5083	PIN, REBOUND SLIDE	1
-12	5085	SLIDE, REBOUND	1
-13	5064	SCREW, STRAIN	1
-14	5047	MAINSRING	1
-15	5053	PIN, SEAR	5
-16	5113	SEAR	1
-17	5054	SPRING, SEAR	1
-18	5053	PIN, STIRRUP	See item 15
-19	5055	STIRRUP	1
-20	5034	RIVET, HAMMER NOSE	1
-21	5133	NOSE, HAMMER	1
-22	5212	HAMMER, WIDE SPUR TARGET	1
-23	5076	HAND	1
-24	5042	PIN, HAND	1
-25	5053	PIN, SPRING	See item 15
-26	5073	LEVER, TRIGGER	1
-27	5843	TRIGGER, WIDE TARGET TYPE	1
-28	5118	SPRING, HAND TORSION	1
-29	5062	PIN, STOCK	1
-30	5071	NUT, THUMBPIECE	1
-31	5070	THUMBPIECE	1
-32	5046	LUG, FRAME	1
-33	5606	BOLT	1
-34	5004	PLUNGER, BOLT	1
-35	5005	SPRING, BOLT PLUNGER	1
-36	5155	SCREW, TRIGGER STOP	2
-37	5114	STOP, TRIGGER	1
-38	5018	SCREW, CYLINDER STOP PLUNGER	1
-39	5017	SPRING, CYLINDER STOP PLUNGER	1
-40	5016	PLUNGER, CYLINDER STOP	1
-41	5015	STOP, CYLINDER	1
-42	5036	BUSHING, HAMMER NOSE	1
-43	No Number	FRAME ASSEMBLY AND BARREL GROUP	

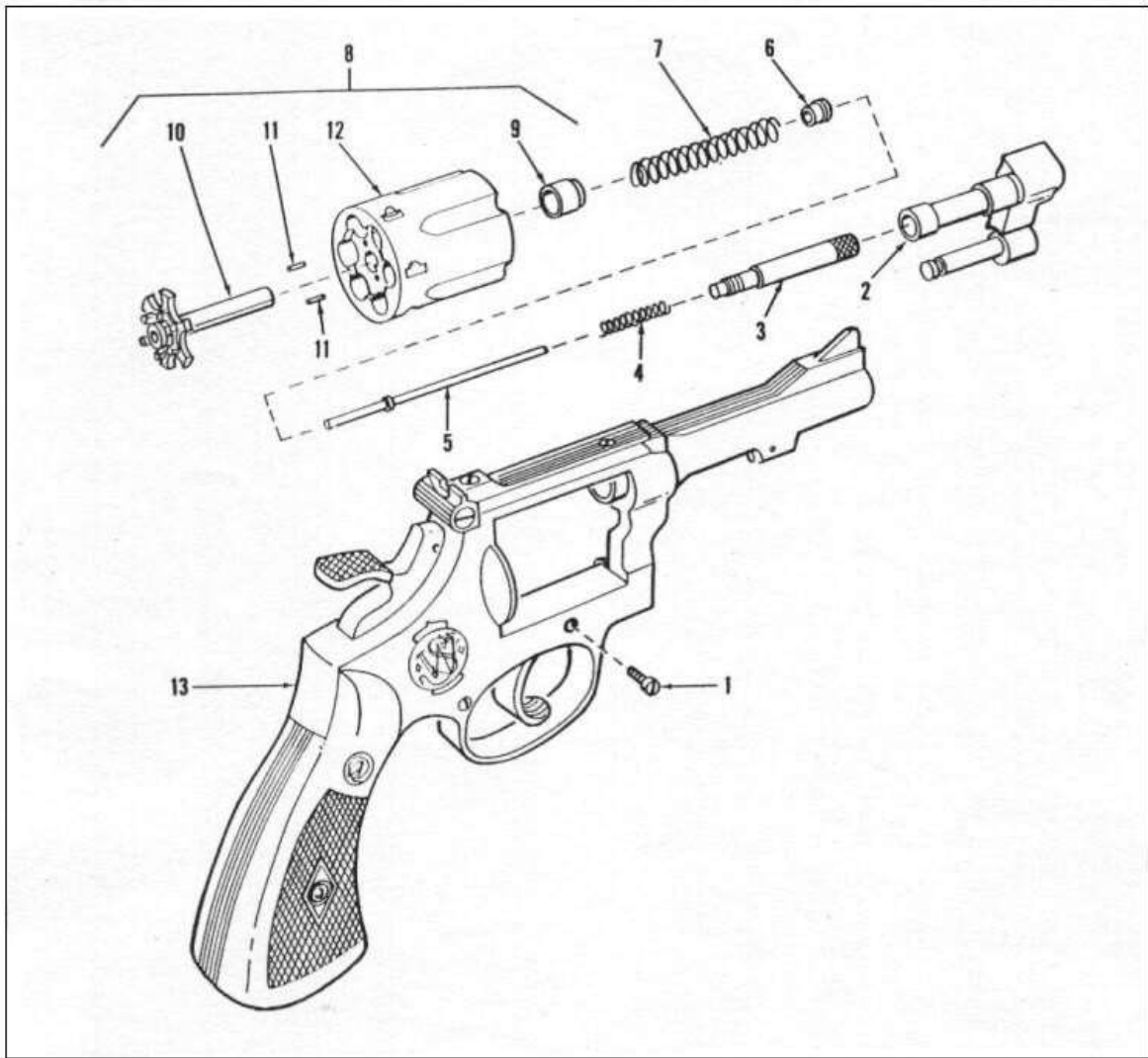


Figure & Index Number	Part Number	1 2 3 4 5 6 7 Description	Units per Assy
8-2-	No Number	CYLINDER AND EXTRACTOR GROUP	
-1	5049	PLATE SCREW, CROWNED	2
-2	5023	YOKE	1
-3	5020	ROD, EXTRACTOR	1
-4	5008	SPRING, CENTER PIN	1
-5	5006	PIN, CENTER	1
-6	5629	COLLAR, EXTRACTOR ROD	1
-7	5022	SPRING, EXTRACTOR	1
-8	5086	CYLINDER ASSEMBLY (Consisting of cylinder, extractor, pins and gas ring)	
-9	5030	RING, GAS	1
-10	5009	EXTRACTOR	1
-11	5014	PIN, EXTRACTOR	2
-12	No Number	CYLINDER	1
-13	No Number	FRAME ASSEMBLY AND BARREL GROUP	

รูปที่ ๑๑

๒. ปืนพกรีโวลเวอร์ ขนาด.๓๘ สมิทแอนด์เวสสัน ขนาด ๓ นิ้ว รุ่น ๖๘๖-๖

REVOLVER CAL..38 SMITH & WESSON MODEL 686-6(ปฟ.ร..๓๘ M ๖๘๖-๖)

ผู้ผลิต.บริษัท สมิท แอนด์เวสสัน ประเทศสหรัฐอเมริกา นำเข้าประจำการที่ กองพันทหารสารวัตร ทหารอากาศ กรมทหารสารวัตรทหารอากาศสำนักงานผู้บังคับทหารอากาศดอนเมืองเมื่อ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ ๒๕๕๖

๒.๑ ลักษณะรูปร่างภายนอกของปืน

ปฟ.ร..๓๘ M๖๘๖-๖ เป็นปืนที่ทำการยิงได้ทีละ ๑ นัด บรรจุกระสุนเข้าลูกได้ ๖ นัด ลูกไม่เปิดออกได้ ทางด้านข้างซ้าย โคร่งปืนและลำกล้องทำด้วยสแตนเลส ระบายความร้อนด้วยอากาศ สามารถทำการยิงได้ทั้งแบบจ้งนง และแบบเหนี่ยวไกโดยไม่ต้องจ้งนง มีอุปกรณ์ป้องกันมิให้ปืนลั่น คือ เหล็กกันนกปืน ศูนย์หน้าเป็นศูนย์ประจำที่แบบศูนย์ลาด สีแดง ศูนย์หลังเป็นร่องยาวสี่สแตนเลสปรับได้ สูงต่ำ ซ้ายขวา ด้ามปืนทำด้วยยาง เป็นลายกันลื่น มีตราของบริษัทผู้ผลิตติดไว้ทั้งสองข้าง หงอนนกปืนกว้างและมีลายกันลื่น เพื่อให้สะดวกสำหรับการจ้งนง ไกปืนมีหน้ากว้างพอเหมาะกับการใช้ยิงเป้าการใช้งาน ปัจจุบันใช้เป็นอาวุธประจำกายเจ้าหน้าที่ สารวัตรทหารอากาศชั้นประทวนชาย ในการปฏิบัติหน้าที่รักษาการณ์ประจำวัน

๒.๒ คุณลักษณะของปืน

กว้างปากลำกล้อง	๙	มม. (๓๘ นิ้ว)
ความยาวปืน	๒๐.๘	ซม.
ความยาวลำกล้องปืน	๗.๖	ซม. (๓ นิ้ว)
จำนวนเกลียวในลำกล้อง	๕	เกลียว เวียนขวา
ลูกไม่หมุนทวนเข็มนาฬิกา บรรจุกระสุนได้	๖	นัด
น้ำหนักของปืนเมื่อกระสุนเต็ม	๑.๐๕	กก.
น้ำหนักแรงเหนี่ยวไกแบบจ้งนง	๒ ๑/๒ - ๓ ๑/๒	ปอนด์
น้ำหนักแรงเหนี่ยวไกแบบไม่จ้งนง	๑๒ - ๑๔	ปอนด์
กระสุนที่ใช้ มี ๒ ชนิด คือ		

- ขนาด ๓๘ SPECIAL และ
- ขนาด ๓๘ SPECIAL + P



หมายเหตุ กระสุน + P คือกระสุนที่เพิ่มแรงดันปืนเข้าไปมากกว่าปกติ ทำให้ความเร็วสูงขึ้น แรงปะทะก็สูงขึ้น อำนาจการหยุดยั้งแบบนี้ได้ผล ประมาณ ๙๐ เปอเซนต์

๓. ปืนพกรีโวลเวอร์ ขนาด.๓๘ สมิทแอนด์เวสสัน รุ่น ๖๘๓-๓

REVOLVER CAL..38 SMITH & WESSON MODEL 683-3(ปฟ.ร..๓๘ M ๖๘๓-๓)

ผู้ผลิต.บริษัท สมิท แอนด์เวสสัน ประเทศสหรัฐอเมริกา นำเข้าประจำการที่ กองพันทหารสารวัตร ทหารอากาศ กรมทหารสารวัตรทหารอากาศ สำนักงานผู้บังคับทหารอากาศดอนเมืองเมื่อ วันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ ๒๕๕๑ (๒๐๐๘)

๓.๑ ลักษณะรูปร่างภายนอกของปืน

ปฟ.ร..๓๘ M ๖๘๓-๓ เป็นปืนที่ทำการยิงได้ทีละ ๑ นัด บรรจุกระสุนเข้าลูกได้ ๕ นัด ลูกไม่เปิดออกได้ ทางด้านข้างซ้าย โคร่งปืนเป็นอัลลอยล์และลำกล้องทำด้วยสแตนเลส ระบายความร้อนด้วยอากาศ สามารถทำการยิงได้ทั้งแบบจ้งนง และแบบเหนี่ยวไกโดยไม่ต้องจ้งนง มีอุปกรณ์ป้องกันมิให้ปืนลั่น คือ เหล็กกันนกปืน ศูนย์หน้าเป็นศูนย์ประจำที่แบบศูนย์ลาด สีแดง ศูนย์หลังเป็นร่องยาวสีขาวปรับไม่ได้ ด้ามปืนทำด้วยยางเป็นลายกันลื่น มีตราของบริษัทผู้ผลิตติดไว้ทั้งสองข้าง นกปืนเป็นร่องเข้าไปในตัวโคร่งปืนมีลายกันลื่น เพื่อให้สะดวกสำหรับการจ้งนง ไกปืนมีหน้ากว้างพอเหมาะกะบร้งนงปืน

การใช้งาน ปัจจุบันใช้เป็นอาวุธประจำกายเจ้าหน้าที่สารวัตรทหารอากาศหญิง ในการปฏิบัติหน้าที่รักษาการณ์ประจำวัน

๓.๒ คุณลักษณะของปืน

กว้างปากลำกล้อง	๙	มม. (๓๘ นิ้ว)
ความยาวปืน	๑๖	ซม.
ความยาวลำกล้องปืน	๔.๗	ซม. (๑.๑๘ นิ้ว)
จำนวนเกลียวในลำกล้อง	๕	เกลียว เวียนขวา
ลูกไม่หมุนทวนเข็มนาฬิกา บรรจุกระสุนได้	๕	นัด
น้ำหนักของปืนเมื่อกระสุนเต็ม	๐.๔๒๘	กก.
น้ำหนักแรงเหนี่ยวไกแบบจ้งนง	๒ ๑/๒ - ๓ ๑/๒	ปอนด์
น้ำหนักแรงเหนี่ยวไกแบบไม่จ้งนง	๑๒ - ๑๔	ปอนด์
กระสุนที่ใช้ มี ๒ ชนิด คือ		

- ขนาด ๓๘ SPECIAL และ
- ขนาด ๓๘ SPECIAL + P



หมายเหตุ กระสุน + P คือกระสุนที่เพิ่มแรงดันปืนเข้าไปมากกว่าปกติ ทำให้ความเร็วสูงขึ้น แรงปะทะก็สูงขึ้น อำนาจการหยุดยั้งแบบนัดเดียวได้ผล ประมาณ ๙๐ เปอเซนต์

๔. ปืนพกรีโวลเวอร์ ขนาด.๓๕๗ สมิธแอนด์เวสสัน รุ่น M.๖๐-๑๔

REVOLVER CAL..357 SMITH & WESSON MODEL 60-14 (ปฟ.ร..๓๕๗ M.๖๐-๑๔)

ผู้ผลิต.บริษัท สมิธ แอนด์เวสสัน ประเทศสหรัฐอเมริกา นำเข้าประจำการที่ กองพันทหารสารวัตร ทหารอากาศ กรมทหารสารวัตรทหารอากาศ สำนักงานผู้บังคับทหารอากาศดอนเมืองเมื่อ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ ๒๕๕๖ (๒๐๑๓)

๔.๑ ลักษณะรูปร่างภายนอกของปืน

ปฟ.ร..๓๕๗ M ๖๐-๑๔ เป็นปืนที่ทำการยิงได้ทีละ ๑ นัด บรรจุกระสุนเข้าลูกได้ ๕ นัด ลูกไม่เปิดออกได้ ทางด้านข้างซ้าย โคร่งปืนและลำกล้องปืนทำด้วยสแตนเลส ระบายความร้อนด้วยอากาศ สามารถทำการยิงได้ ทั้งแบบง้างนก และแบบเหนี่ยวไกโดยไม่ต้องง้างนก มีอุปกรณ์ป้องกันมิให้ปืนลั่น คือ เหล็กกันนกปืน ศูนย์หน้า เป็นศูนย์ประจำที่แบบศูนย์ลาด สีแดง ศูนย์หลังเป็นร่องยาวสี่สแตนเลสปรับไม่ได้ ด้ามปืนทำด้วยยางเป็นลาย กันลื่น มีตราของบริษัทผู้ผลิตติดไว้ทั้งสองข้าง หงอนนกปืนกว้างและมีลายกันลื่น เพื่อให้สะดวกสำหรับการง้าง นก ไกปืนมีหน้ากว้างพอเหมาะ

การใช้งาน ปัจจุบันใช้เป็นอาวุธประจำกาย สำหรับนายทหารสัญญาบัตรในการปฏิบัติหน้าที่นายทหาร เวิร์กษาการณประจำวัน ของกองพันทหารสารวัตรทหารอากาศฯ

๔.๒ คุณลักษณะของปืน

กว้างปากลำกล้อง	๙	มม. (๓๘ นิ้ว)
ความยาวปืน	๑๖.๗	ซม.
ความยาวลำกล้องปืน	๕.๔	ซม. (๒.๑๒๕ นิ้ว)
จำนวนเกลียวในลำกล้อง	๕	เกลียว เวียนขวา
ลูกไม่หมุนทวนเข็มนาฬิกา บรรจุกระสุนได้	๕	นัด
น้ำหนักของปืนเมื่อกระสุนเต็ม	๐.๖๔๐	กก.
น้ำหนักแรงเหนี่ยวไกแบบง้างนก	๒ ๑/๒ - ๓ ๑/๒	ปอนด์
น้ำหนักแรงเหนี่ยวไกแบบไม่ง้างนก	๑๒ - ๑๔	ปอนด์
ใช้กระสุนขนาด	๓๕๗	MAGNUM



หมายเหตุ กระสุน + P คือกระสุนที่เพิ่มแรงดันปืนเข้าไปมากกว่าปกติ ทำให้ความเร็วสูงขึ้น แรงปะทะก็สูงขึ้น อำนาจการหยุดยั้งแบบนัดเดียวได้ผล ประมาณ ๙๐ เปอเซนต์

ปืนพกทั้ง ๔ ชนิดที่กล่าวมาอุปกรณ์ประจำปืน ชิ้นส่วน หลักการทำงาน ชิ้นส่วน และการทำความสะอาด ปรนนิบัติบำรุงรักษาที่เหมือน ๆ กัน

บทที่ ๒ปืนกลมือ ขนาด ๙ มม.(ปกม.๙- ๒/ก/ข.)

GUN, SUBMACHINE, CAL. 9 MM.

ตอนที่ ๑กล่าวทั่วไปประวัติการประจำการและการใช้งานในกองทัพอากาศไทย

ในช่วงเวลาที่ พล.อ.อ.บุญชู จันทร์เบกษา ดำรงตำแหน่ง ผบ.ทอ.ระหว่าง ๑๙ เม.ย.๐๓ ถึง ๓๐ ก.ย.๑๗ นั้น ท่านได้มอบนโยบายการพัฒนาอาวุธยุทธภัณฑ์ไว้กับ สพ.ทอ.ว่า “จงพยายามสร้างและดัดแปลงอาวุธขึ้นใช้เองเพื่อเป็นการส่งเสริมนโยบายช่วยตัวเอง” สพ.ทอ.จึงได้รวบรวม จนท.ที่มีความคิดริเริ่มในการสร้างและดัดแปลงอาวุธดำเนินการตามนโยบายของ ผบ.ทอ.โดยใช้ทรัพยากร กำลังพลและงบประมาณที่มีอยู่ จัดทำเป็นโครงการสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

๑. โครงการสร้างปืนกลมือ
๒. โครงการผลิตกระสุนปืนกลอากาศ
๓. โครงการสร้างลูกระเบิดอากาศ

โครงการทั้งสามนับเป็นการวางรากฐานการพัฒนาต่อเนื่องสืบมาจนถึงปัจจุบัน สำหรับสองโครงการหลังนั้นมีผลให้เครื่องบินของ ทอ.ในปัจจุบัน รวมถึงเครื่องบินขับไล่แบบที่ ๑๙ (F-16) และ แบบที่ ๒๐ (Gripen) ล้วนใช้กระสุนปืนใหญ่อากาศ และลูกระเบิดอากาศที่ผลิตในประเทศไทยโดย สพ.ทอ.

ส่วนในโครงการสร้างปืนกลมือ นั้น พล.อ.อ.บุญชู จันทร์เบกษา ผบ.ทอ.ได้ปืนกลมือ Uzi ซึ่งเป็นปืนแบบพานท้ายไม้ สร้างจากประเทศอิสราเอล มาหนึ่งกระบอก จึงได้มอบให้ สพ.ทอ.ไว้เป็นต้นแบบ และให้ สพ.ทอ.พิจารณาสร้างเนื่องจากเห็นว่า ทอ.ควรมีไว้ใช้ราชการ

การดำเนินการขั้นแรก เมื่อ พ.ย.๒๕๐๖ พล.อ.ต.ศิริชัย วาทิน (ยศขณะนั้น) จก.สพ.ทอ.ได้สั่งการให้ พล.อ.ต.ชูเดช ดวงอุดม รอง จก.สพ.ทอ.เป็น ผู้อำนวยการสร้าง โดยจัดตั้ง คณก.ขึ้น มี น.ท.ศิริ บุญสนอง หน.แผนกเครื่องกลมือโรงงานสรรพาวุธทหารอากาศ เป็นผู้ดำเนินการสร้างในปี พ.ศ.๒๕๐๗ โดยไม่มีแบบพิมพ์ของต้นแบบมาก่อน จึงต้องมีการดำเนินการกระบวนการที่ปัจจุบันเรียก “การทำวิศวกรรมย้อนกลับ” สร้างปืนตามต้นแบบโดยใช้เครื่องมือเครื่องจักรและแรงงานเท่าที่มีอยู่ ค่าวัสดุประมาณ ๒๔๐ บาทต่อกระบอก และได้เร่งทำการสร้าง (รุ่นแรก จำนวน ๒๕ กระบอก) จนเสร็จทันงานวันกองทัพอากาศเมื่อวันที่ ๒๗ มี.ค.๐๗ ซึ่งในส่วนดาบปลายปืนจากปืนต้นแบบนั้นไม่มี แต่ก็ได้ใช้แบบดาบปลายปืนของปืนเล็กยาวแบบ ๖๖ มาเป็นต้นแบบสร้างใช้กับปืนแบบนี้แต่ปรับให้เล็กและสั้นลงเหมาะสมกับตัวปืน

คณะกรรมการตรวจรับเมื่อวันที่ ๔ มี.ย.๐๗ และ ผบ.ทอ.ได้อนุมัติการกำหนดชื่อปืนว่า “ปืนกลมือแบบ ๐๗” หรือ “ปืนกลมือจันทร์เบกษา” ใช้ชื่อย่อว่า “ปกม.๐๗” เป็นแบบพานท้ายไม้ตามต้นแบบ (ในเวลา นั้นเป็น ปี ค.ศ.๑๙๖๔ บริษัท IMI ยังไม่ได้เปลี่ยนพานท้ายปืนกลมือ Uzi เป็นแบบเหล็กพับได้)

การดำเนินงานในขั้นต่อมา ในปี พ.ศ.๒๕๐๘ ทอ.พิจารณาว่าจะต้องเพิ่มการผลิตให้ได้ผลรวดเร็วและทันใช้งาน จึงจัดสรรงบประมาณให้ สพ.ทอ.ให้มีเครื่องจักรกลที่ทันสมัยขึ้น แต่การผลิตปืนเป็นจำนวนมากนั้นยังประสบปัญหา ปืนที่ผลิตยังมีมาตรฐานไม่เพียงพอจะนำเข้าประจำการได้ จึงต้องมีการแก้ไขปรับปรุงต่อเนื่องมา

ในช่วงเวลาที่ดำเนินการอยู่นั้น มีเหตุการณ์สำคัญที่สร้างกำลังใจให้ผู้เกี่ยวข้องอย่างท่วมท้น และเป็นเหตุการณ์อันจะจารึกอยู่ในความทรงจำของข้าราชการ สพ.ทอ.และ ทอ.สืบต่อไป ด้วยเมื่อวันที่ ๒๙ มิ.ย.๒๕๑๓ เวลา ๑๕:๐๐ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช (พระอิสริยยศในขณะนั้น) เสด็จพระราชดำเนินยัง สพ.ทอ.เป็นการส่วนพระองค์ โดยมี พล.อ.อ.บุญชู จันทร์เบกษา ผบ.ทอ., พล.อ.อ.ศิริ เมืองมณี รอง ผบ.ทอ., พล.อ.อ.हरิน หงสกุล ผช.ผบ.ทอ., พล.อ.อ.สวัสดิ์ พรขำนิ ผบ.บ.น.ยก.และ พล.อ.ต.ประคอง ปิณฑะบุตร จก.สพ.ทอ.เฝ้ารับเสด็จ ในครั้งนั้นได้ทอดพระเนตร ปกม.๐๗ (ปืนกลมือจันทบุรีเบกษา) ด้วย โดย น.ท.ศิริ บุญสนอง รอง ทก.โรงงานสรรพาวุธ สพ.ทอ.ถวายอธิบายถึงความเป็นมาของการสร้าง ปกม.๐๗ (ปืนกลมือจันทบุรีเบกษา) เพื่อให้ทรงทราบถึงขีดความสามารถในการสร้าง และผลการใช้งานของ ปกม.๐๗ นี้ หลังจากนั้น พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช (พระอิสริยยศในขณะนั้น) ได้เสด็จพระราชดำเนินไป ทอดพระเนตรการยิงปืนกลอากาศราวนิ่งขนาด .๓๐ นิ้ว ณ สนามยิงปืนของ สพ.ทอ.และได้ทรงปืนพก เอ็ฟ เอ็น ขนาด ๙ มม.กับ ปืนกลมือจันทบุรีเบกษา ก่อนเสด็จพระราชดำเนินกลับ เวลา ๑๖:๐๕ นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณ อันล้นพ้นอย่างหาที่สุดมิได้ ยังความปลื้มปิติแก่ข้าราชการ สพ.ทอ.และ ทอ.โดยรวมตราถึงปัจจุบัน

ก่อนหน้านั้นเล็กน้อย ในปี พ.ศ.๒๕๑๒ สพ.ทอ.ได้จัดซื้อปืนกลมือ Uzi มาใช้ราชการจำนวนหนึ่งเป็น ปืน Submachine Gun, Cal. 9 mm. Parabellum (Uzi License) ชนิดพานท้ายเหล็กพับได้ ซึ่งผลิตโดย บริษัท FN Herstal (Fabrique Nationale d' Armes de Guerre, Herstal – โรงงานผลิตอาวุธสงคราม แห่งชาติ ณ เมือง Herstal) ประเทศเบลเยียม

เมื่อวันที่ ๑ พ.ค.๒๕๑๕ พล.อ.ต.ประภา เวชปาน (ยศขณะนั้น) เข้ารับตำแหน่ง จก.สพ.ทอ.ได้มอบนโยบายให้ถือว่าปัญหาการผลิต ปกม.๐๗ เป็นปัญหาหลักอันดับแรกที่จะต้องพยายามแก้ไขให้ถึงที่สุดเพื่อให้สามารถนำเข้าประจำการได้อย่างสมบูรณ์ ก่อนหน้านั้นได้มีการศึกษาปัญหา โดยนำปืน Uzi ที่จัดซื้อมา เปรียบเทียบด้วยพบข้อที่ยังต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม เช่น ขนาดของชิ้นส่วนยังไม่เป็นมาตรฐานไม่สามารถ สับเปลี่ยนกันได้ และยังขาดการอบชุบโลหะที่เหมาะสม ทำให้การยิงขัดข้องเมื่อใช้งานต่อเนื่อง เป็นต้น

จก.สพ.ทอ.ได้มอบหมายให้ น.ท.ลำเนา อุซุโกมล (ยศขณะนั้น) และ ร.อ.ศักดิ์ โลหิตนาวิ ดำเนินการ แก้ไขปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยมอบแนวทาง คือ

๑. พยายามสร้างแบบใหม่ โดยให้ถือปืน Uzi เป็นต้นแบบทุกชิ้นส่วน
๒. พยายามใช้เครื่องจักรให้ได้ประโยชน์ในการทำชิ้นส่วนให้มากที่สุด ลดงานตักแต่งด้วยตะไบให้น้อยลง
๓. หากกรรมวิธีอบชุบให้ผิวโลหะมีความแข็งตามมาตรฐาน
๔. ชิ้นส่วนบางอย่างหากไม่สามารถขึ้นรูปภายใน สพ.ทอ.ได้ ให้จ้างภายนอก
๕. กำหนดเวลาการพยายามแก้ไขปัญหาไม่เกิน ๖ เดือน หากไม่สำเร็จสามารถพิจารณายุติโครงการได้

เวลาผ่านไปไม่นาน น.ท.ลำเนา ฯ และ ร.อ.ศักดิ์ ฯ ได้รายงาน จก.สพ.ทอ.ว่าการสร้าง ปกม.๐๗ แบบ พานท้ายเหล็กนั้น งานชิ้นแรกสำเร็จลงได้แล้ว คือ การสร้างห้องลูกเลื่อน โดยได้สร้างชุดแม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูป โลหะแผ่นใหม่ เป็นแบบเดียวกับปืน Uzi และในเวลาต่อมาไม่ช้าชิ้นส่วนกลไกต่าง ๆ ของปืนก็สำเร็จลงได้ ตลอดจนการอบชุบให้ผิวแข็งเป็นไปตามมาตรฐาน ด้วยความร่วมมือในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของ จนท.เกี่ยวข้องทุกส่วน เมื่อครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ ๖ เดือน ก็สร้าง ปกม.๐๗ เสร็จจำนวน ๓ กระบอก และได้ทดลองยิงเพื่อหาข้อบกพร่องอีก ทำการแก้ไขจนเท่าเทียมกับของต่างประเทศ

จนกระทั่ง วันที่ ๔ มิ.ย.๑๖ ทอ.ได้ทดลองอาวุธต่าง ๆ ที่ สพ.ทอ.สร้าง เช่น ลูกกระเบิด และปืน ให้ ผบ.ทอ.และ น.ชั้นผู้ใหญ่ของ ทอ.ชม ณ สนามฝึกใช้อาวุธทางอากาศชัยบาดาล จว.ลพบุรี จก.สพ.ทอ.ได้เชิญให้ ผู้สนใจทำการทดลองยิง ปกม.๐๗ เปรียบเทียบกับของต่างประเทศ พล.อ.อ.บุญชู จันทร์เบกษา ผบ.ทอ.ได้ให้ เกียรติทำการทดลองยิง ปืนทำงานได้เรียบร้อย แม้จะสับสนเปลี่ยนชิ้นส่วนกับปืน Uzi ก็ยังคงทำงานได้เรียบร้อย เช่นเดิม จึงเป็นอันว่าการสร้างและปรับปรุงแก้ไขได้ประสบผลสำเร็จ

ต่อมา สพ.ทอ.จึงได้ดำเนินการสร้างจำนวนแรกอีก ๖๐ กระบอก และในปี พ.ศ.๒๕๑๗ ได้สร้างอีก จำนวน ๒๐๐ กระบอก เท่าที่ขีดความสามารถของเครื่องจักรและแรงงานที่มีอยู่ ราคาต้นทุนในขณะนั้น กระบอกละ ๒,๕๐๐ บาท ซึ่งต่ำกว่าของต่างประเทศประมาณครึ่งหนึ่ง

ต่อมาเมื่อวันที่ ๑๗ พ.ค.๑๗ นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอันล้นพ้นแก่ ทอ.อีกครั้งหนึ่งด้วย พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช (พระอิสริยยศในขณะนั้น) เสด็จพระราชดำเนิน ณ บน.๕ ทอดพระเนตรการสาธิตการใช้อาวุธทางอากาศ โดยอาวุธที่ใช้สาธิตส่วนใหญ่ เป็นอาวุธที่ สพ.ทอ.ผลิตและสร้าง รวมถึงได้ทอดพระเนตรปืนกลมือ แบบ ๐๗ รุ่นพานท้ายเหล็กพับได้ ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว โดยมี พล.อ.ต. ประภา เวชปาน จก.สพ.ทอ.ถวายคำอธิบาย ครั้งนั้นทรงมีพระราชดำรัสว่า

“การทดลองสร้างอาวุธเหล่านี้ นับว่าเป็นการเสี่ยงอันตราย แต่ถ้าไม่ยอมเสี่ยงบ้าง เราจะทำอะไรไม่ได้ ขอให้พยายามปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพดีขึ้นตามลำดับ เพื่อกองทัพของเราจะได้ช่วยตัวเองได้”

เมื่อวันที่ ๒๐ พ.ย.๑๘ พล.อ.อ.กมล เดชะตุงคะ ผบ.ทอ.ในขณะนั้น ได้ทูลเกล้าฯ ถวาย ปกม.๐๗ แต่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช (พระอิสริยยศในขณะนั้น) และ สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถฯ (พระอิสริยยศในขณะนั้น) จำนวน ๒ กระบอก ณ บก.ทอ.และ ต่อมาเมื่อวันที่ ๘ เม.ย.๑๙ ได้ทูลเกล้าฯ ถวาย ปกม.๐๗ แต่สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชสยามมกุฎราชกุมาร (พระอิสริยยศในขณะนั้น) ณ ศาลาว่าการกระทรวงกลาโหม

ด้วยความสำเร็จของ ทอ.เป็นผลให้ หน่วยราชการต่าง ๆ ภายนอก ทอ.คือ สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานผู้บัญชาการ ทหารสูงสุด และ กองทัพอากาศ ๓ โอนงบประมาณให้ ทอ.ผลิต ปกม.๐๗ ให้หน่วยนำไปใช้ราชการงบประมาณที่ใช้ในการผลิต เมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๐ กระบอกละ ๕,๑๐๐ บาท

ทั้งนี้ ในปัจจุบันการสร้างผลิตภัณฑ์เลียนแบบสินค้าต้นแบบ อาจถูกมองในประเด็นสิทธิในทรัพย์สิน ทางปัญญาแต่บริบทในปี พ.ศ.๒๕๐๗ - ๒๕๒๐ นั้นแตกต่างจากสภาพปัจจุบันเป็นอย่างมาก ในสภาวะนั้น เศรษฐกิจของประเทศยังเพียงเริ่มต้นพัฒนา งบประมาณจัดซื้อยุทโธปกรณ์มีจำกัด ในขณะที่ภัยคุกคามทั้ง ภายในและภายนอกประเทศเพิ่มความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ การดิ้นรนช่วยตนเองโดยสร้างอาวุธขึ้นใช้ ภายในประเทศเพื่อความอยู่รอด เป็นสิ่งที่แตกต่างจากพฤติกรรมการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาโดยผลิตสินค้า เลียนแบบเพื่อแสวงหากำไรอันเป็นประเด็นอยู่ในโลกปัจจุบัน

ในปี พ.ศ.๒๕๑๘ ทอ.ได้เปลี่ยนชื่อเรียกตามคำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ที่ ๔๓๗/๑๘ เรื่อง การกำหนดชื่อ ราชการ และคำย่ออาวุธกระสุนวัดถูระเบิดและอุปกรณ์สรรพาวุธของ ทอ.เป็นชื่อเรียกดังนี้

ปืนที่ซื้อจากต่างประเทศ ชนิดพานท้ายเหล็กพับได้

- ชื่อภาษาอังกฤษ Gun, Submachine, Cal. 9 mm. Parabellum
- ชื่อราชการ ทอ. ปืนกลมือขนาด ๙ มม. ยูซี พาราเบลลัม
- คำย่อ ทอ. ปกม.๙-๒

ปืนที่ สพ.ทอ.สร้าง ชนิดพานท้ายไม้

- ชื่อภาษาอังกฤษ Gun, Submachine, Cal.9 mm. Chantarubegsa
- ชื่อราชการ ทอ. ปืนกลมือ ขนาด ๙ มม.จันทรบกษา
- ค่าย่อ ทอ. ปกม.๙-๒ ก

ปืนที่ สพ.ทอ.สร้าง ชนิดพานท้ายเหล็กพับได้

- ชื่อภาษาอังกฤษ Gun, Submachine, Cal.9 mm. Chantarubegsa
- ชื่อราชการ ทอ. ปืนกลมือ ขนาด ๙ มม. จันทรบกษา ๒
- ค่าย่อ ทอ. ปกม.๙-๒ ข

สำหรับการใช้งานปืนกลมือ Uzi ในหน่วยงานอื่น ๆ ของประเทศไทยนั้น มีใช้งานใน ทบ.และ ทร.ด้วย นอกจากนั้น ทบ.ได้มีการจัดหา ปืนกลมือแบบ Mini Uzi มาใช้งานจำนวนหนึ่ง

ช่วงเวลาในการประจำการ ปี พ.ศ.๒๕๐๗ – ปัจจุบัน

การใช้งานในสงครามหรือข้อพิพาทต่าง ๆ ปืนกลมือ Uzi มีส่วนร่วมในการสร้างวีรกรรมในเหตุการณ์เครื่องบินโดยสาร สายการบินการูต้าของประเทศอินโดนีเซีย ถูกปล้นยึดมาลงที่ท่าอากาศยานดอนเมือง เมื่อ ๒๘ มี.ค.๒๕

ในการเข้าปฏิบัติการในคืนวันที่ ๓๑ มี.ค.๒๕ คอมมานโดฝ่ายไทยจากกองร้อยปฏิบัติการพิเศษ ได้รับมอบหมายให้ยึดเครื่องบินเป็นส่วนระวังป้องกัน ส่วนการเข้าโจมตีบนเครื่องบินจะเป็นหน้าที่ของคอมมานโดอินโดนีเซียโดยจะใช้เจ้าหน้าที่ฝ่ายไทยเปิดประตูท้ายเครื่องสองคนส่วนที่เหลือจะอยู่บริเวณช่องทางด้านล่างของประตูเครื่องบิน คอมมานโดฝ่ายไทยมี ปืนพก FN ขนาด ๙ มม.และปืนกลมือ ยูซี เป็นอาวุธ

เมื่อถึง เวลา ๑ นาฬิกา ชุดของคอมมานโดอินโดนีเซียและไทย อาศัยความมืดเดินเข้าทางท้ายของเครื่องบิน และเข้าซาร์จเครื่องบินอย่างรวดเร็ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายไทยเปิดประตูท้ายเครื่องให้เจ้าหน้าที่อินโดนีเซีย ถูกกระสุนของคนร้ายตกลงจากเครื่องบินเจ้าหน้าที่คอมมานโดของอินโดนีเซียเข้าไปในเครื่องบินและช่วยเหลือผู้โดยสารได้เป็นผลสำเร็จ

จากปฏิบัติการดังกล่าวทำให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการพิเศษของ ทอ.ได้รับพระราชทานเหรียญกล้าหาญ ๕ นาย การใช้งานใน ทอ.เดิมใช้ในภารกิจป้องกันประเทศ ต่อต้านการก่อการร้าย อารักขาบุคคลสำคัญและ ยามรักษาการณ์ ปัจจุบันใช้เป็นอาวุธประจำกายของ “สารวัตรทหารอากาศ”

๑.๑ สพ.ทอ.บনอ.ได้พิจารณาสร้างปืนกลมือขึ้นแบบหนึ่ง

โดยได้รับปืนต้นแบบจากอดีต ผบ.ทอ. (พล.อ.อ.บุญชู จันทร์เบกษา) สำหรับปืนต้นแบบนี้เป็นปืนกลมือแบบ UZI ขนาด ๙ มม.ชนิด พานท้ายไม้ สร้างจากประเทศอิสราเอล ปืนกลมือที่ สพ.ทอ.บนอ.สร้างขึ้นนั้นเป็นปืนที่มีพานท้ายไม้ตามปืนต้นแบบ และสร้างเสร็จในปี พ.ศ.๒๕๐๗ ปืนกลมือที่สร้างขึ้นนี้ อดีต ผบ.ทอ.ก็ได้กรุณาอนุมัติให้เรียกชื่อเป็น “ปืนกลมือ แบบ ๐๗” หรือ “ปืนกลมือจันทร์เบกษา” ต่อมาเมื่อปี พ.ศ.๒๕๑๘ ทอ.ได้ให้เรียกชื่อปืนกลมือแบบนี้เสียใหม่ ตามข้อ ๑.๓

๑.๒ ในปี พ.ศ.๒๕๑๒

สพ.ทอ.บนอ.ได้ดำเนินการจัดซื้อไว้ใช้ในราชการนั้น เป็นปืน SUBMACHINE GUN, CAL. 9 MM. PARABELLUM (UZI LICENSE) ชนิดพานท้ายเหล็กพับได้จากประเทศเบลเยียม ซึ่งผลิตโดยบริษัท FABRIQUE NATIONALE D ARMES DE GUERRE S.A., HERSTAL (BELGIUM)

๑.๓ การกำหนดชื่อและแบบ

- ๑.๓.๑ ปืนที่ซื้อจากต่างประเทศ ชนิดพานท้ายเหล็กพับได้
 - ชื่อภาษาอังกฤษ GUN, SUBMACHINE,CAL.9 MM.PARABELLUM
 - ชื่อราชการ ทอ.ปืนกลมือขนาด ๙ มม. ยูซี พาราเบลลัม
 - คำย่อ ทอ. ปกม.๙-๒ (ตามรูปที่ ๑)
- ๑.๓.๒ ปืนที่ สพ.ทอ.บนอ.สร้าง ชนิดพานท้ายไม้
 - ชื่อภาษาอังกฤษ GUN, SUBMACHINE, CAL.9 MM. CHANTARUBEGSA
 - ชื่อราชการ ทอ.ปืนกลมือขนาด ๙ มม.จันทร์เบกษา
 - คำย่อ ทอ. ปกม. ๙-๒ ก (ตามรูปที่ ๒)
- ๑.๓.๓ ปืนที่ สพ.ทอ.บนอ.สร้าง ชนิดพานท้ายเหล็กพับได้
 - ชื่อภาษาอังกฤษ GUN, SUBMACHINE, CAL.9 MM. CHANTARUBEGSA
 - ชื่อราชการ ทอ.ปืนกลมือขนาด ๙ มม.จันทร์เบกษา ๒
 - คำย่อ ทอ.ปกม.๙-๒ ข (เหมือนรูปที่ ๑)



รูปที่ ๑ ปกม. ๙-๒ พร้อมดาบปลายปืน



ปกม. ๙-๒



ปกม. ๙-๒ ก

รูปที่ ๒ ปกม. ๙-๒/ก

๑.๔ ปกม. ๙-๒ ก/ข.

กว้างปากลำกล้อง ๙ มม ใช้กระสุนขนาด ๙ มม. พาราเบลลัม หรือลูเกอร์ ใช้ในการรักษาการณ์ ใช้ในการรบประชิด ใช้ในหน่วยจู่โจม และใช้เป็นอาวุธประจำกายสำหรับพลร่ม ซึ่งให้ความปลอดภัยแก่พลร่มในการที่จะไม่เกิดอุบัติเหตุปืนลั่นขณะโดดร่ม ดีกว่าปืนกลมือแบบอื่น ทำการยิงได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และกึ่งอัตโนมัติทำงานด้วยแรงสะท้อนถอยหลังของลูกเลื่อน (BLOWBACK OPERATED) มีแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่เป็นเครื่องถ่วงเวลาไม่มีการชดกลอน ปิดท้ายด้วยแรงแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ ไปดันให้ลูกเลื่อนปิดท้ายด้วยน้ำหนักของลูกเลื่อน ระบายความร้อนด้วยอากาศ มีเครื่องนิรภัยและคันบังคับการยิง ป้อนกระสุนด้วยซองกระสุน ศูนย์หน้าเป็นศูนย์ตุ่ม ศูนย์หลังเป็นศูนย์รู ปรับระยะได้

๑.๕ เครื่องนิรภัย

ปืนชนิดนี้มีเครื่องนิรภัย ๒ แห่ง คือ “ห้ามไก” และ “ห้ามไกช่วย”

๑.๕.๑ ห้ามไก อยู่รวมกับเครื่องบังคับการยิง ในตำแหน่งหลังสุด ตำแหน่ง “S”

๑.๕.๒ ห้ามไกช่วย อยู่ด้านหลังของด้ามปืน เมื่อจะทำการยิงต้องบีบห้ามไกช่วยให้แน่น พร้อมทั้งเหนี่ยวไกปืนจึงจะลั่น ในขณะที่บีบห้ามไกช่วย ฐานของห้ามไกช่วยจะเคลื่อนตัวไปข้างหน้าทำให้แกงของห้ามไกช่วยที่ขัดกระตือรือร้นไว้ พ้นจากกระตือรือร้นไป จึงทำให้เหนี่ยวไกได้

๑.๖ คันบังคับการยิง

คันบังคับการยิงของปืนแบบนี้ อยู่ที่ส่วนบนของด้ามปืนด้านซ้าย และจัดได้ ๓ ตำแหน่ง (ดูรูปที่ ๓)

๑.๖.๑ ตำแหน่งหน้าสุด เป็นตำแหน่งที่ใช้ยิงแบบอัตโนมัติ หรือยิงเป็นชุด มีอักษร “A” AUTOMATIC

๑.๖.๒ ตำแหน่งกลาง เป็นตำแหน่งที่ใช้ยิงแบบกึ่งอัตโนมัติ หรือยิงทีละนัด มีอักษร “R” REPETITION

๑.๖.๓ ตำแหน่งหลังสุด เป็นตำแหน่งห้ามไก “S” SAFE



รูปที่ ๓ เครื่องบังคับการยิง

๑.๗ ศูนย์

๑.๗.๑ ศูนย์หน้าเป็นศูนย์ตู่

๑.๗.๒ ศูนย์หลังเป็นศูนย์รัฐ ใช้ปรับระยะ ๑๐๐ เมตร และ ๒๐๐ เมตร ได้

ตอนที่ ๒

ลักษณะ

๒.๑ ขนาด

กว้างปากลำกล้อง	๙	มิลลิเมตร
-----------------	---	-----------

๒.๒ น้ำหนัก

ปกม.๙-๒ ก	หนัก ๓.๔๐๐	กิโลกรัม
-----------	------------	----------

หรือ ๗.๖๑๖	ปอนด์
------------	-------

ปกม.๙-๒ ข	หนัก ๓.๖๕๐	กิโลกรัม
-----------	------------	----------

หรือ ๘.๑๗๖	ปอนด์
------------	-------

ช่องกระสุนชนิด ๓๒ นัด ของเปล่า	หนัก ๐.๒๓๙	กิโลกรัม
--------------------------------	------------	----------

หรือ ๐.๕๓๕	ปอนด์
------------	-------

บรรจุกระสุนเต็ม	หนัก ๐.๖๓๐	กิโลกรัม
-----------------	------------	----------

หรือ ๑.๓๙๑	ปอนด์
------------	-------

ช่องกระสุนชนิด ๒๕ นัด ของเปล่า	หนัก ๐.๑๙๐	กิโลกรัม
--------------------------------	------------	----------

หรือ ๐.๔๖๖	ปอนด์
------------	-------

บรรจุกระสุนเต็ม	หนัก ๐.๔๘๙	กิโลกรัม
-----------------	------------	----------

หรือ ๑.๐๙๕	ปอนด์
------------	-------

ดาบปลายปืน	หนัก ๐.๔๐๐	กิโลกรัม
------------	------------	----------

หรือ ๐.๘๙๖	ปอนด์
------------	-------

ซองดาบปลายปืน	หนัก ๐.๑๐๐	กิโลกรัม
---------------	------------	----------

หรือ ๐.๒๒๔	ปอนด์
------------	-------

ปกม.๙-๒ ก	หนัก ๔.๕๒๑	กิโลกรัม
-----------	------------	----------

หรือ ๑๐.๑๒๗	ปอนด์
-------------	-------

ปกม.๙-๒ ข	หนัก ๔.๗๗๑	กิโลกรัม
-----------	------------	----------

หรือ ๑๐.๖๘๗	ปอนด์
-------------	-------

๒.๓ ความยาว

ปกม.๙-๒ ก	ไม่ติดดาบ	ยาว ๐.๖๕๕	เมตร
-----------	-----------	-----------	------

หรือ ๒.๑๔๙	ฟุต
------------	-----

ติดดาบ	ยาว ๐.๘๖๐	เมตร
--------	-----------	------

หรือ ๒.๘๒๒	ฟุต
------------	-----

ปกม.๙-๒ ข	ไม่ติดดาบและพับพานท้าย	ยาว ๐.๔๖๕	เมตร
-----------	------------------------	-----------	------

หรือ ๑.๕๒๖	ฟุต
------------	-----

ติดดาบและพับพานท้าย	ยาว ๐.๖๔๐	เมตร
---------------------	-----------	------

หรือ ๒.๑๐๐	ฟุต
------------	-----

ไม่ติดดาบและกางพานท้าย	ยาว ๐.๖๕๐	เมตร
------------------------	-----------	------

หรือ ๒.๑๓๓	ฟุต
------------	-----

		๒๙	
	หรือ	๒.๑๓๓	ฟุต
ติดดาบและกางพานท้าย	ยาว	๐.๘๒๐	เมตร
	หรือ	๒.๖๙๐	ฟุต
ลำกล้อง	ยาว	๐.๒๖๐	เมตร
	หรือ	๐.๘๕๓	ฟุต
	หรือ	๑๐.๒๓๖	นิ้ว
ดาบปลายปืนไม่มีฝัก	ยาว	๐.๓๐ + ๐.๐๒๐	เมตร
	หรือ	๐.๙๘๔ + ๐.๐๖๖	ฟุต
ดาบปลายปืนพร้อมฝัก	ยาว	๐.๓๒ + ๐.๐๑	เมตร
	หรือ	๑.๐๔๐ + ๐.๐๓๓	ฟุต

๒.๔ สมรรถนะ

อัตราเร็วในการยิง	ประมาณ	๗๐๐	นัด/นาที
ระยะยิงหวังผล		๒๐๐	เมตร
	หรือ	๒๑๘	หลา
ความเร็วที่ปากลำกล้อง	ถ้าลูกกระสุนหนัก ๘ กรัม	๔๐๐	เมตร/วินาที
	หรือ	๑,๓๑๒	ฟุต/วินาที
	ถ้าลูกกระสุนหนัก ๗.๕ กรัม	๔๒๕	เมตร/วินาที
	หรือ	๑,๓๙๔	ฟุต/วินาที
ความเร็วที่ระยะ ๑๒.๕ เมตร	ถ้าลูกกระสุนหนัก ๘ กรัม	๓๙๐	เมตร/วินาที
	หรือ	๑,๒๗๙	ฟุต/วินาที
	ถ้าลูกกระสุนหนัก ๗.๕ กรัม	๔๑๕	เมตร/วินาที
	หรือ	๑,๓๖๑	ฟุต/วินาที
พลังงานที่ปากลำกล้อง	ถ้าลูกกระสุนหนัก ๘ กรัม	๖๕	กิโลกรัม-เมตร
	หรือ	๔๗๐	ฟุต-ปอนด์
	ถ้าลูกกระสุนหนัก ๗.๕ กรัม	๖๙	กิโลกรัม-เมตร
	หรือ	๔๙๙	ฟุต-ปอนด์

๒.๕ เกลียวลำกล้องและศูนย์

ลำกล้องมี ๔ เกลียวเวียนขวา
 ศูนย์หลังและศูนย์หน้าอยู่ห่างกัน ๑๒.๒ นิ้ว หรือ ๐.๓๐๙ เมตร

๒.๖ กระสุน

กระสุนที่ใช้	ใช้กระสุนขนาด ๙ มม.พาราเบลลัม หรือลูเกอร์	
ความยาวของกระสุน		๒๙.๗๐ มิลลิเมตร
	หรือ	๑.๑๖ นิ้ว
น้ำหนักกระสุน		๑๒.๑๐ กรัม
	หรือ	๐.๔๓ ออนซ์
น้ำหนักลูกกระสุน		๗.๕๐ และ ๘.๐๐ กรัม
	หรือ	๐.๒๖ และ ๐.๒๘ ออนซ์

๓.๑ ตำแหน่งหน้าลูกเลื่อน

ปืนกลมือแบบนี้ ถ้าตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่อัตโนมิติ (A)

เมื่อหยุดยิงในขณะที่กระสุนยังไม่หมดของ หน้าลูกเลื่อนเปิด

เมื่อขึ้นนก หน้าลูกเลื่อนเปิด

เมื่อกระสุนหมดของ หน้าลูกเลื่อนปิด

ถ้าตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่กึ่งอัตโนมิติ (R)

เมื่อขึ้นนก หน้าลูกเลื่อนเปิด

เมื่อยิงกระสุนนัดแรกไปแล้ว หน้าลูกเลื่อนเปิด

เมื่อกระสุนหมดของ หน้าลูกเลื่อนปิด

๓.๒ รอบของการทำงาน

ปืนแบบนี้ไม่มีการชັดกลอนเหมือนปืนแบบอื่น ๆ แต่มีแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ เป็นเครื่องหว่งเวลา รอบของการทำงานคือ ขึ้นนก, บรรจุกะสุน, ปิดท้าย, ลั่นไก, รั้งปลอก, คัดปลอก รอบของการทำงานจะมี ๖ ชั้น ตามลำดับดังกล่าว

๓.๓ การทำงานแบบกึ่งอัตโนมิติ

เมื่อบรรจุของกระสุนเข้าปืนขึ้นนกและตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง “R” เรียบร้อยแล้วแหวนส่งของคันบังคับการยิงจะไปรองรับด้านหน้าของสะพานโกส่วนหน้าไว้ ในขณะที่กระต็องโกจะไปชັดกับปากของสะพานโก เมื่อเหนียวโกและبيبห้ามโกช่วยแล้ว สะพานโกจะยุบตัวต่ำลง แ่งที่ชັดอยู่กับกระต็องโก ก็จะพาให้กระต็องโกยุบตัวต่ำลงได้เล็กน้อยด้วย ทำให้แ่งของ กระต็องโกที่ชັดอยู่กับปากใต้ห้องลูกเลื่อนพ้นจากปากใต้ห้องลูกเลื่อน ลูกเลื่อนจะเป็นอิสระ แหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่จะขยายตัวทำหน้าที่ส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้า ในขณะที่เดียวกัน ลูกเลื่อนก็จะพากระสุนเข้ารังเพลิง ระยะนี้สะพานโกจะพลิกมาข้างหลังทำให้แ่งของสะพานโกหลุดออกจากแ่งของกระต็องโก กระต็องโกก็จะเป็นอิสระแหวนกระต็องโกจะไปดันให้กระต็องโกยกตัวสูงขึ้น เพื่อไปชັดปากกลางใต้ห้องลูกเลื่อนไว้ ในขณะที่หน้าลูกเลื่อนก็จะไปกระแทกจานท้ายปลอกกระสุน ทำให้เกิดการปิดท้าย และยิงกระสุนนัดที่พาไปเข้ารังเพลิงนั้น

เมื่อกระสุนนัดที่อยู่ในรังเพลิงจุดตัวแล้ว แรงดันของแก๊สส่วนหนึ่ง จะดันปลอกกระสุนให้ไปดันหน้าลูกเลื่อนถอยมาข้างหลัง และขอรั้งปลอกกระสุนที่ติดอยู่หน้าลูกเลื่อนด้านขวา ซึ่งจับงานท้ายปลอกกระสุนไว้แล้ว ในขณะที่ลูกเลื่อนพากระสุนเข้ารังเพลิงและยิงกระสุน ก็จะรั้งปลอกกระสุนออกจากรังเพลิง เมื่อแรงดันของแก๊สไปดันปลอกกระสุนให้ไปดันหน้าลูกเลื่อนถอยมาข้างหลังนี้ จะทำให้ปากกลางห้องลูกเลื่อนไปกดแ่งกระต็องโก ทำให้กระต็องโกลดตัวต่ำลง ระหว่างที่ลูกเลื่อนถอยหลังมาเรื่อย ๆ และรั้งปลอกกระสุนมาจนถึงตำแหน่งเหล็กคัดปลอกซึ่งอยู่ในห้องลูกเลื่อนด้านล่าง แ่งของเหล็กคัดปลอกก็จะกระแทกงานท้ายปลอกกระสุน ทำให้ปลอกกระสุนหลุดออกจากขอรั้งปลอกกระสุน และกระเด็นออกทางช่องคัดปลอกซึ่งอยู่ด้านขวาของปืน ขณะที่ลูกเลื่อนถอยหลังมานั้นก็จะทำการอัดแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ และลูกเลื่อนจะเคลื่อนถอยมาข้างหลังเรื่อย ๆ จนกระทั่งปากหน้าใต้ห้องลูกเลื่อน พ้นจากแ่งกระต็องโก และเมื่อพ้นแล้ว เมื่อแรงดันของแก๊สน้อยกว่าแรงดันของแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ แรงดันของแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ก็จะดันให้ลูกเลื่อนวิ่งเข้าไปข้างหน้าไปชັดกับแ่งของกระต็องโกไว้ เมื่อปล่อยไก็จะทำให้แ่งของกระต็องโกไปชັดกับสะพานโก ปืนก็อยู่ใน

ลักษณะขึ้นนก และเมื่อปล่อยห้ามไกช่วย แรงของฐานห้ามไกช่วยจะเลื่อนถอยหลังไปขัดกับกระต็องไกไว้ เป็น การครอบรอบการยิงแบบกึ่งอัตโนมัติ

หากจะยิงกระสุนนัดต่อไป ให้บีบห้ามไกช่วยจนสุด พร้อมทั้งเหนี่ยวไก ปืนก็จะทำงานตามลำดับ ขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้ว

๓.๔ การทำงานแบบอัตโนมัติ

เมื่อบรรจุของกระสุน ขึ้นนก และตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง “A” แล้ว จะทำให้ส่วนหน้าของ เหล็กบังคับการยิงเลื่อนพ้นสะพานไก สะพานไกจะพลิกตัวไปข้างหน้าอยู่ตลอดเวลาด้วยแหนบไก ทำให้สะพาน ไกขัดตัวอยู่กับกระต็องไกตลอดเวลา เมื่อบีบห้ามไกช่วยและเหนี่ยวไกจะทำให้กระต็องไกต่ำตัวลง (และไม่ หลุดจากสะพานไก) จึงทำให้ลูกเลื่อนเป็นอิสระ วิ่งไปข้างหน้าด้วยแรงแหนบส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่และพา กระสุนเข้ารังเพลิง หน้าลูกเลื่อนจะกระแทกจานท้ายปลอกกระสุนทำให้เกิดการปิดท้ายและยิงกระสุนที่พาเข้า ไปในรังเพลิง

เมื่อกระสุนนัดที่อยู่ในรังเพลิงจุดตัวแล้ว แรงดันของแก๊สส่วนหนึ่งจะดันปลอกกระสุนให้ไปดันหน้าลูก เลื่อนถอยมาข้างหลังและขอร้งปลอกกระสุนที่ติดอยู่หน้าลูกเลื่อนด้านขวา ซึ่งจับจานท้ายปลอกกระสุนไว้แล้ว ในขณะที่ลูกเลื่อนพากระสุนเข้ารังเพลิง และยิงกระสุน ก็ขอร้งปลอกกระสุนออกจากรังเพลิง เมื่อเคลื่อนถอยมา จนถึงเหล็กคัตปลอก เหล็กคัตปลอกก็จะคัตปลอกกระสุนให้กระเด็นออกทางช่องคัตปลอก และอัดแหนบส่งลูก เลื่อนกลับเข้าที่ เมื่อหมดแรงดันของแก๊สและยังไม่ปล่อยไกลูกเลื่อนจะเคลื่อนไปข้างหน้าด้วยแรงแหนบส่งลูก เลื่อนที่ขยายตัว และพากระสุนนัดต่อไปเข้ารังเพลิง เกิดการยิงกระสุนนัดต่อ ๆ ไป และจะเป็นอยู่ดังนี้ตลอดไป จนกระทั่งกระสุนหมดซองหรือปล่อยไก

เมื่อปล่อยไกและห้ามไกช่วยจะทำให้แหนบไกที่อัดตัวอยู่ในขณะที่เหนี่ยวไก และบีบห้ามไกช่วยไว้ จะ ขยายตัวดันให้สะพานไยกยกตัวสูงขึ้น ทำให้กระต็องไยกยกตัวสูงขึ้นด้วย และไปขัดบากด้านหน้าซึ่งอยู่ใต้ห้องลูก เลื่อนไว้ ในกรณีที่ปล่อยไกและห้ามไกช่วยก่อนกระสุนหมดซองกระสุน ลูกเลื่อนจะค้างอยู่ข้างหลัง ในกรณีที่ยิงกระสุนหมดซองกระสุน ลูกเลื่อนจะอยู่ข้างหลังทุกครั้ง เมื่อยิงแบบอัตโนมัติ

๓.๕ การตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ห้ามไก

เมื่อขึ้นนกแล้วยังไม่ประสงค์จะทำการยิง ให้ห้ามไกไว้โดยตั้งคันบังคับการยิงไปไว้ในตำแหน่งห้ามไก ทั้งนี้เพื่อป้องกันความพลั้งเผลอ เพราะถ้าใช้นิ้วไปแตะต้องไกแล้ว ปืนอาจจะลั่นได้ เมื่อตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ ตำแหน่งห้ามไก เหล็กบังคับการยิงจะเคลื่อนมาข้างหลัง แง่หน้าของเหล็กคันบังคับการยิงจะเข้าไปขัดกับหัวไก ไว้ ทำให้เหนี่ยวไกไม่ได้

ตอนที่ ๔

การปฏิบัติ

๔.๑ การบรรจุกระสุนเข้าของกระสุน

ให้บรรจุกระสุนเข้าของกระสุนด้วยมือโดยบรรจุทีละนัด เรียงลงไปจนเต็มของกระสุน สำหรับของกระสุนนั้นมี ๒ ชนิด คือ ชนิดบรรจุ ๒๕ นัด และชนิดบรรจุ ๓๒ นัด

๔.๒ การตั้งคันบังคับการยิง

คันบังคับการยิงสามารถตั้งได้ ๓ ตำแหน่ง (ตามรูปที่ ๓) คือ ตำแหน่งห้ามไก (S = SAFE) ตำแหน่งกึ่งอัตโนมัติ (R= REPETITION) และตำแหน่งอัตโนมัติ (A = AUTOMATIC)

๔.๓ การบรรจุของกระสุน

ให้ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่งห้ามไก ใช้มือขวาจับด้ามปืนให้อยู่ในลักษณะตั้งฉากกับพื้นหันปากกระบอกปืนไปในทิศทางที่ปลอดภัย ใช้มือซ้ายจับของกระสุนสอดเข้าที่เรือนยึดของกระสุนโดยให้ด้านหัวกระสุนหันไปข้างหน้าแล้วดันขึ้นข้างบนจนสุด (ตามรูปที่ ๔) และเมื่อได้ยินเสียงดังกริ๊กแสดงว่าเหล็กยึดของกระสุนได้ยึดของกระสุนไว้แล้ว ระหว่างบรรจุของกระสุนเข้ากับปืนห้ามสอดนิ้วเข้าในโกร่งไก



รูปที่ ๔ การบรรจุของกระสุน

๔.๔ การปลดขอ

ให้ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่งห้ามไก ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัย แล้วใช้มือขวาจับด้ามปืนให้ตั้งฉากกับพื้น และหันปากกระบอกปืนไปในทิศทางที่ปลอดภัย ใช้หัวแม่มือซ้ายกดเหล็กยึดของกระสุนให้สุด แล้วปลดของกระสุนออก (ตามรูปที่ ๕)



รูปที่ ๕ การปลดของกระสุน

๔.๕ การขึ้นนก

เมื่อบรรจุของกระสุนเข้า รยิงไว้ที่ตำแหน่งที่ต้องการ คือตำแหน่งอัตโนมัติ หรือกึ่งอัตโนมัติ แล้วใช้อุ้งมือขวาบีบห้ามไกช่วยให้สุด ห้ามสอดนิ้วเข้าโกร่งไกเป็นอันตราย และใช้ มือซ้ายดึงคันรั้งลูกเลื่อน (ซึ่งอยู่ด้านบนของห้องลูกเลื่อน) มาข้างหลังจนสุด แล้วปล่อยกลับ ถ้าดึงไม่สุดคันรั้งลูกเลื่อนจะไม่กลับไปข้างหน้า ในขณะที่ปืนจะอยู่ในลักษณะขึ้นนกหน้าลูกเลื่อนจะเปิด

ป็นบางชนิด ถ้าตั้งคันบังคับการยิงไว้ในตำแหน่งห้ามไก จะตั้งคันรั้งลูกเลื่อนเพื่อขึ้นนกไม่ได้แต่สำหรับ ปกม.๙-๒, ปกม.๙-๒ ก และ ปกม.๙-๒ ข สามารถตั้งคันรั้งลูกเลื่อนเพื่อขึ้นนกได้ทุกตำแหน่งที่ตั้งคันบังคับการ ยิง แต่เวลาขึ้นนกจะต้องใช้อุ้งมือบีบห้ามไกช่วยไว้

ในกรณีที่ขึ้นนกแล้วไม่ประสงค์ที่จะทำการยิง ให้ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ “ห้ามไก” (S) เสมอ

๔.๖ การยิง

เมื่อบรรจุของกระสุน ขึ้นนก และห้ามไกไว้ตามที่กล่าวในข้อ ๔.๓ และ ๔.๕ ให้เปลี่ยนคันบังคับการยิงไว้ ที่ตำแหน่งเลือกที่ต้องการ คือตำแหน่งยิงแบบกึ่งอัตโนมัติ หรือตำแหน่งยิงแบบอัตโนมัติแล้วทำการเหนี่ยวไกยิง

๔.๖.๑ การยิงแบบกึ่งอัตโนมัติ

ให้ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่งกึ่งอัตโนมัติ คือตำแหน่ง “R” ทำการเล็งแล้วใช้อุ้งมือขวาบีบห้ามไกช่วยให้ แน่น และใช้นิ้วชี้เหนี่ยวไก ก็จะยิงกระสุนได้ที่ละนัด หากประสงค์จะยิงกระสุนนัดต่อ ๆ ไป ต้องปล่อยไกทุกครั้ง แล้วเหนี่ยวไกใหม่ (เมื่อเหนี่ยวไกทุกครั้งต้องบีบห้ามไกช่วยให้แน่น จึงจะทำการยิงได้)

สำหรับการยิงแบบกึ่งอัตโนมัติ ถ้ายิงกระสุนหมดของ หน้าลูกเลื่อนจะปิด ทั้งนี้เนื่องจากเหนี่ยวไกไปเรื่อย ๆ และเหนี่ยวไกครั้งสุดท้ายเมื่อกระสุนไม่มีในช่องกระสุนแล้ว “หน้าลูกเลื่อนจึงปิด”

๔.๖.๒ การยิงแบบอัตโนมัติ

ให้ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่งอัตโนมัติ คือตำแหน่ง “A” ทำการเล็ง แล้วใช้อุ้งมือขวาบีบห้ามไกช่วยให้แน่น และใช้นิ้วชี้เหนี่ยวไก ปืนก็ยิงได้ตลอดเวลา जबจนกระทั่งปล่อยไกหรือกระสุนหมดของ

เมื่อยิงแบบอัตโนมัติ ถ้ากระสุนหมดของ ห้องลูกเลื่อนจะปิด ถ้าหยุดยิงเมื่อกระสุนยังไม่หมดของ หน้าลูก เเลื่อนจะเปิด

๔.๗ การเลิกบรรจุ

ให้ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ห้ามไก แล้วปลดของกระสุนออก โดยดำเนินการตามข้อ ๔.๔ ตรวจสอบจริงเพลิง ว่าไม่มีกระสุนเหลือโดยดึงปุ่มคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลังถ้าจำเป็น ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่งอัตโนมัติ หรือ กึ่งอัตโนมัติ แล้วเหนี่ยวไก เพื่อปลดลูกเลื่อนให้เคลื่อนไปข้างหน้า

๔.๘ การตรวจกระสุนค้างในรังเพลิง

การหยิบปืนทุกครั้งให้ถือว่าปืนมีกระสุนบรรจุอยู่ เมื่อจับปืนครั้งแรกห้ามแตะต้องไกปืนเพราะยังไม่ ทราบแน่ว่าปืนนั้น ๆ มีกระสุนบรรจุอยู่หรือไม่ และให้ใช้นิ้วชี้จับทาบไปกับโกร่งไกปืนตลอด เวลาแล้วปลดของ กระสุนออก ตามข้อ ๔.๔ แล้วปลดห้ามไก

บีบห้ามไกช่วย แล้วดึงปุ่มคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลัง เป็นการขึ้นนก ในกรณีเช่นนี้ ถ้ามีกระสุนค้างอยู่ใน รังเพลิง ขอร้งปลอกกระสุนและเหล็กคัตปลอกกระสุนไม่ชำรุด กระสุนจะกระเด็นออกทางช่องคัตปลอกกระสุน

ถ้าไม่มีกระสุนกระเด็นออกทางช่องคัตปลอก ให้ตรวจให้แน่ว่าในรังเพลิงไม่มีกระสุนค้างอยู่แล้วจึงทำ การลั่นไกปืน

๔.๙ การทดสอบการทำงานของเครื่องกลไก

ในการทดสอบการทำงานของเครื่องกลไกนี้ ให้ใช้กระสุนฝึกบรรจุสำหรับการทดสอบโดยให้ทดสอบ

- การป้อนกระสุน
- การบรรจุกระสุน
- การรั้งปลอกกระสุน
- การคัตปลอกกระสุน

นอกจากนี้แล้ว ให้ทำการทดสอบ

- การเปิดปิดของหน้าลูกเลื่อน
- การตั้งคันบังคับการยิงในตำแหน่งต่าง ๆ
- การห้ามไกและห้ามไกช่วย

๔.๑๐ การพับและการกางพานท้ายเหล็กพับได้

ปกม.๙-๒ ข เมื่อประสงค์จะกางพานท้ายออก ให้ใช้ฝ่ามือตบพานท้ายที่พับอยู่ลงข้างล่าง (ตามรูปที่ ๖) แล้วดึงพานท้ายออกมาข้างหลังให้ตรงก้านพานท้ายท่อนหลังและท่อนหน้า จะขัดกันเป็นแนวตรง (ตามรูปที่ ๗) และเมื่อขัดกันดีแล้ว ให้ดันพานท้ายขึ้นข้างบน กระดิ่งยึดก้านต่อพานท้ายท่อนหน้าก็ยึดพานท้ายไว้ให้อยู่ในแนวตรง (ตามรูปที่ ๘)

เมื่อประสงค์ที่จะพับพานท้าย ให้กดกระดิ่งยึดก้านต่อพานท้ายท่อนหน้าหลบเข้าข้างใน (ตามรูปที่ ๙) พานท้ายจะเป็นอิสระ และลดต่ำลงได้ ให้บีบก้านต่อพานท้ายท่อนหลังเพื่ออัดแหวน (ตามรูปที่ ๑๐) เมื่ออัดก้านต่อพานท้ายท่อนหลังได้แล้ว ให้กระแทกก้านต่อพานท้ายท่อนหน้าให้เข้าไปติดกับห้องลูกเลื่อนตอนท้าย แล้วตบพานท้ายขึ้นข้างบน (ตามรูปที่ ๑๑) พานท้ายก็อยู่ในตำแหน่งพับได้อย่างสมบูรณ์



รูปที่ ๖ การกางพานท้ายเหล็ก



รูปที่ ๗ การพับพานท้ายเหล็ก



รูปที่ ๘ การกางพานท้ายเหล็ก



รูปที่ ๑๐ การพับพานท้ายเหล็ก



รูปที่ ๙ การกางพานท้ายเหล็ก



รูปที่ ๑๑ การพับพานท้ายเหล็ก

ตอนที่ ๕

การถอดคัม

ปกม.๙-๒, ปกม.๙-๒ ก และ ปกม.๙-๒ ข มีชิ้นส่วนใหญ่ ๆ ๗ ชิ้นส่วนด้วยกันคือ พานท้ายปืน, ห้องลูกเลื่อน, ฝาปิดห้องลูกเลื่อน, ลูกเลื่อน, ชุดลากล่อง, ชุดเครื่องลั่นไกกับเรือนยึดซองกระสุน และซองกระสุน

การถอดคัม แบ่งออกเป็น ๓ ชั้น คือชั้นผู้ใช้ (ชั้นที่ ๑), ชั้นเจ้าหน้าที่สรรพาวุธประจำหน่วย (ชั้นที่ ๒) และชั้นพิเศษ (ชั้นที่ ๓)



รูปที่ ๑๒ ส่วนประกอบใหญ่ๆ ๗ ส่วน

๕.๑ การถอดคัมชั้นผู้ใช้ (ชั้นที่ ๑)

เริ่มจากปืนบรรจุกระสุนพร้อม ให้ผู้ใช้ถอดคัมเพื่อทำความสะอาดและตรวจดูการชำรุดเสียหายของปืน

๕.๑.๑ การถอด

ถอดซองกระสุน ใช้มือขวาจับที่ด้ามปืน และใช้มือซ้ายจับซองกระสุนโดยใช้หัวแม่มือซ้ายกดเหล็กยึดซองกระสุน แล้วดึงซองกระสุนออก (ตามรูปที่ ๕)

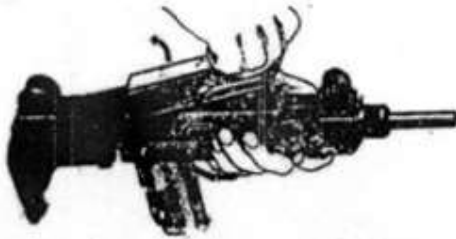
ถอดฝาปิดห้องลูกเลื่อน ให้กดกระดิ่งยึดฝาปิดห้องลูกเลื่อนมาข้างหลัง แล้วยกฝาปิดห้องลูกเลื่อนออก (ตามรูปที่ ๑๓)

ถอดชุดลูกเลื่อน ให้ดันหน้าลูกเลื่อนมาข้างหลังเล็กน้อยพร้อมกับยกหัวลูกเลื่อนขึ้น ลูกเลื่อนและแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ จะหลุดออกมาด้วยกัน (ตามรูปที่ ๑๔)

ถอดชุดลากล่อง ให้กดกระดิ่งยึดปลอกเกลียวยึดลากล่องให้ยุบไปข้างหลังให้พอคลายปลอกเกลียวยึดลากล่องออก แล้วดึงลากล่องออกไปข้างหน้า (ตามรูปที่ ๑๕)



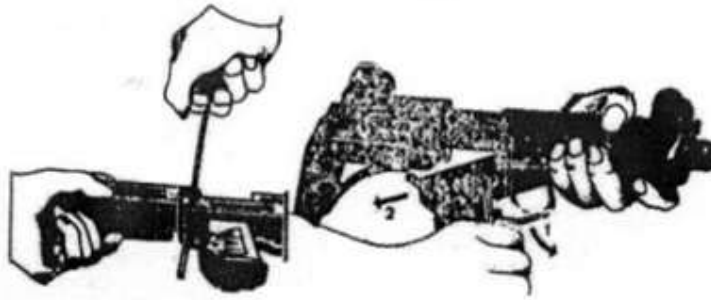
รูปที่ ๑๓ การถอดฝาปิดห้องลูกเลื่อน



รูปที่ ๑๔ การถอดชุดลูกเลื่อน



รูปที่ ๑๕ การถอดชุดล้ากลอง



รูปที่ ๑๖ การถอดชุดเครื่องสั้นไก

๕.๑.๒ การคุม ให้กระทำกลับกันกับการถอด

หมายเหตุ สำหรับ ปกม.๙-๒ ก ในการถอดคุมขั้นที่ ๑ ให้ถอดคุมพานท้ายไม้ โดยดันกระเดื่องยึดพานท้าย ซึ่งอยู่ด้านหลังของชุดเรือนเครื่องสั้นไกไปข้างหน้าแล้วดึงพานท้ายออก ส่วน ปกม.๙-๒ ข ห้ามถอดชุดพานท้ายเหล็กพับได้

๕.๒ การถอดคัมขึ้นเจ้าหน้าที่สรรพาวุธประจำหน่วย (ขั้นที่ ๒)

๕.๒.๑ การถอด ให้ถอด ตามข้อ ๕.๑.๑

ถอดชุดเรือนเครื่องลั่นไก ให้ใช้เหล็กส่งตอกเอาสลักยึดเรือนเครื่องลั่นไกซึ่งอยู่ด้านหลังของเครื่องลั่นไกออก แล้วถอดเรือนเครื่องลั่นไกกับเรือนยึดของกระสุน ซึ่งติดอยู่ด้วยกันออก (ตามรูปที่ ๑๖)

ชุดห้องลูกเลื่อน เมื่อถอดขึ้นส่วนต่าง ๆ ออกหมดแล้ว ถ้าเป็น ปกม.๙-๒ ก จะเหลือแต่ชุดห้องลูกเลื่อน แต่ถ้าเป็น ปกม.๙-๒ ข จะเหลือชุดห้องลูกเลื่อนติดกับพานท้ายเหล็กพับได้ และพานท้ายเหล็กพับได้นี้จะมีรอยย้าห้ามถอด

๕.๒.๒ การคุม ให้กระทำกลับกันกับการถอด

๕.๓ การถอดคัมขึ้นพิเศษ (ขั้นที่ ๓)

สำหรับการถอดคัมขั้นนี้ กระทำได้ทุกชิ้นส่วน และให้กระทำได้เฉพาะเจ้าหน้าที่สรรพาวุธของ กองวิทยาการ สพ.ทอ.บ.นอ. เท่านั้น

ตอนที่ ๒

การปรนนิบัติบำรุง

๖.๑ ตรวจความสะอาดและตรวจสภาพ

ปืนจะต้องมีการตรวจทำความสะอาดและตรวจสภาพ โดยตรวจการชำรุดเสียหาย และตรวจรอยเย็นของชิ้นส่วนภายนอก สำหรับการตรวจทำความสะอาดภายในตัวปืนนั้น จะต้องตรวจความสะอาดภายในลำกล้อง และห้องลูกเลื่อนด้วย ถ้าปรากฏว่าปืนยังไม่สะอาดพอ ให้ทำความสะอาดเช็ดให้แห้งและชโลมน้ำมันใส่ให้เรียบร้อย

๖.๒ การทำความสะอาด

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาดนั้น ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาอาวุธ สิ่งที่ต้องระวังเป็นพิเศษ คือ ในลำกล้อง, รังเพลิง และชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ได้รมดำ

การใช้น้ำมันเป็นตัวป้องกันสนิมนั้น น้ำมันก็เป็นตัวนำสิ่งสกปรก เช่น ฝุ่นละออง หรือผงมาได้ง่าย หากสิ่งสกปรกนี้ไปอยู่ระหว่างชิ้นส่วนของโลหะที่ขัดสี ก็จะทำให้ฝืดหรืออาจจะสึกหรือหรือชำรุดได้ เมื่อจะนำปืนไปใช้ ต้องระวังในเรื่องความสะอาดให้มากที่สุด เพราะปืนที่สะอาดเรียบร้อยย่อมจะใช้ได้ผลดีกว่าปืนที่ขาดการบำรุงรักษา

การทำความสะอาด แบ่งเป็น ๕ อย่าง คือ การทำความสะอาดประจำวัน, ประจำสัปดาห์, เพื่อเก็บ, ก่อนยิง และหลังยิง ตามรายละเอียดโดยย่อต่อไปนี้

๖.๒.๑ การทำความสะอาดประจำวัน

ในกรณีที่ใช้ปืนในการฝึกทุกวัน แต่มิได้ใช้ทำการยิง ให้ชโลมน้ำมันชิ้นส่วนภายนอกบาง ๆ เท่านั้น สำหรับชิ้นส่วนภายในซึ่งมิได้ถูกจับต้อง จะชโลมน้ำมันไว้หนา ๆ ก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลำกล้องและในห้องลูกเลื่อน ต้องปราศจากฝุ่นละออง จึงจะชโลมน้ำมันชั้นไว้มาก ๆ ได้ แต่ถ้าน้ำมันไม่แห้งหรือไม่สกปรก ก็ไม่ต้องทำความสะอาดและชโลมน้ำมันทุกวัน การทำความสะอาดประจำวัน ให้ทำความสะอาดเฉพาะชิ้นส่วนที่อนุญาตให้ถอดได้เท่านั้น

๖.๒.๒ การทำความสะอาดประจำสัปดาห์

การทำความสะอาดประจำสัปดาห์ ตามปกติแล้วผู้บังคับบัญชาต้องตรวจความเรียบร้อยเสียก่อน โดยให้เจ้าหน้าที่เช็ดชิ้นส่วนให้แห้งปราศจากน้ำมันและฝุ่นละออง เมื่อผู้บังคับบัญชาตรวจความเรียบร้อยแล้ว และเห็นว่าเรียบร้อยดีจึงให้ทาหรือชโลมน้ำมันสำหรับภายในลำกล้องและรังเพลิงต้องใช้น้ำมันชั้น ชิ้นส่วนภายนอกจะใช้น้ำมันชั้นด้วยก็ได้

การทำความสะอาดประจำสัปดาห์ ควรกระทำก่อนวันหยุดประจำสัปดาห์ ๑ วัน หากต้องเว้นการทำความสะอาดประจำสัปดาห์หลายวันติด ๆ กัน ก็ต้องชโลมน้ำมันให้หนาขึ้น

๖.๒.๓ การทำความสะอาดเพื่อเก็บ

การทำความสะอาดในกรณีนี้ ให้ทำความสะอาดเมื่อไม่ต้องการใช้ปืนเกินกว่าสัปดาห์ขึ้นไป และให้ชโลมน้ำมันชั้นให้หนาทั้งภายในและภายนอกทุกชิ้นส่วน ลำกล้องและส่วนภายในต่าง ๆ ที่ฝุ่นละอองจะเข้าไปได้ ให้ใช้กระดาษทอน้ำมันชั้นปิดไว้ และถ้าจะเก็บปืนไว้โดยไม่ใช้อย่างหรือฝึกนาน ๆ จะใช้กระดาษไขที่สะอาดห่อปืนที่ชโลมน้ำมันชั้นไว้แล้วอีกชั้นหนึ่งก็ได้

การทำความสะอาดเพื่อเก็บนี้ ถ้าอากาศหนาวก็ไม่ต้องชโลมน้ำมันหนามากนัก ถ้าอากาศร้อนจัด และมีฝุ่นละอองมากแล้ว ต้องชโลมน้ำมันให้หนาไว้มาก ๆ เพราะน้ำมันที่ชโลมไว้นี้เมื่อถูกความร้อนก็จะระเหยไปหมดเหลือแต่ฝุ่นละอองก็จะเป็นตัวทำให้เกิดสนิมได้เป็นอย่างดี

๖.๒.๔ การทำความสะอาดก่อนยิง

เมื่อจะนำปืนไปใช้ต้องเช็ดน้ำมันชั้น และฝุ่นผงออกจากปืนหมดทุกชิ้นส่วนภายในลำกล้องและรังเพลิงต้องแห้งสนิทและสะอาดจริง ๆ สำหรับส่วนที่ เคลื่อนไหว เช่น ภายในห้องลูกเลื่อนและเครื่องลั่นไกต้องหยอดน้ำมันไว้เพื่อเป็นการหล่อลื่น

๖.๒.๕ การทำความสะอาดหลังยิง

เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจในการยิงปืน จะต้องรีบทำความสะอาดปืน หากเลยไม่ทำความสะอาดให้ละเอียดแล้ว ปืนจะเกิดสนิมได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลำกล้อง การทำความสะอาดปืนนั้นควรจะทำในขณะที่ลำกล้องยังอุ่น ๆ อยู่ เพราะจะชำระสิ่งสกปรกออกได้สะดวก ในกรณีที่มีกากดินจับในลำกล้องมาก ให้ใช้น้ำมันก๊าด หรือสบู่ หรือน้ำละลายโซดาไฟเล็กน้อยชำระเสียก่อน แล้วจึงชำระลำกล้องด้วยน้ำมัน จนกระทั่งกากดินออกหมด หลังจากทำความสะอาด ลำกล้องเรียบร้อยแล้ว ให้เช็ดให้แห้ง แล้วชโลมน้ำมันใส่ไว้ในลำกล้อง, รังเพลิง และห้องลูกเลื่อน วันรุ่งขึ้นก็ทำความสะอาดเช่นเดียวกับวันแรก และให้ทำเช่นนี้สามวันติดกันจึงจะไว้ใจได้ว่าสะอาดจริง ๆ

ในกรณีที่ปืนเปียกน้ำ หรือเปียกฝน หากจะนำไปใช้ ฝึก ให้ทำความสะอาดปืนเป็นพิเศษ โดยเช็ดทุกชิ้นส่วนให้แห้งเสียก่อน จึงจะชโลมน้ำมัน ถ้าส่วนใดมีน้ำเข้าไปถึงก็ให้ถอดส่วนนั้นทำความสะอาดด้วย

๖.๓ การใช้พัสดุสำหรับบำรุงรักษาอาวุธยิง

ให้ใช้พัสดุสำหรับบำรุงรักษาและทำความสะอาดอาวุธยิง ตามคำสั่ง สพ.ทอ. (เฉพาะ) เทคนิคที่ ๑๑-๒๓-๖ เรื่อง กำหนดการใช้พัสดุสำหรับบำรุงรักษาอาวุธยิงทั่ว ๆ ไป ลง ๒๓ ธ.ค.๒๕๐๒ โดยอนุโลม (ดูคู่มือคำสั่งเทคนิคกรมสรรพาวุธทหารอากาศ) เล่มที่ ๑ ฉบับวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๑๓ ตั้งแต่หน้า ๑๕๘ ถึง ๑๖๑)

๖.๔ ข้อควรระวัง

๖.๔.๑ ต้องตรวจลำกล้องปืนก่อนทำการยิงเสมอ

๖.๔.๒ ต้องเช็ดลำกล้องและรังเพลิงให้แห้งสนิท และปราศจากฝุ่นละอองก่อนใช้ปืนทำการยิง

๖.๔.๓ ห้ามยิงปืนที่มีฝุ่นละออง, โคลน, น้ำ หรือน้ำมันในลำกล้องเป็นอันขาด

๖.๔.๔ ต้องหยอดน้ำมันใส่ภายในแหวนและแกนแหวนส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ เพื่อหล่อลื่นให้ลูกเลื่อนเคลื่อนที่ได้สะดวก

๖.๔.๕ พยายามใช้น้ำมันที่สะอาดจริง ๆ เช่น น้ำมันใส่ที่สะอาดและดีที่สุด น้ำมัน หล่อลื่นถ้าใช้น้ำมันที่ใช้กับเครื่องบินก็ยิ่งดี

ตอนที่ ๗

การแก้ไขข้อขัดข้อง

เมื่อป็นเกิดติดขัดด้วยประการใด ๆ ก็ตาม ประการแรกให้ถอดเอาของกระสุนออกเสียก่อน เพื่อไม่ให้เกิดการยิงขึ้นเอง และถ้ากระสุนค้างอยู่ในรังเพลิง ให้ถอดเอาลำกล้องออกเสียก่อน แล้วจึงเอากระสุนออกจากลำกล้อง

๗.๑ ปืนลั่นไกไม่ได้ในเมื่อปืนอยู่ในลักษณะขึ้นนก เป็นเพราะ

๗.๑.๑ ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ “ห้ามไก” หรือไม่ได้บีบห้ามไกช่วย การแก้ไข ตั้งคันบังคับการยิงเสียใหม่ และเมื่อจะยิงให้บีบห้ามไกช่วยให้แน่น แล้วเหนี่ยวไก

๗.๑.๒ ส่วนหนึ่งส่วนใดของเครื่องลั่นไกชำรุด การแก้ไข ส่งปืนซ่อม

๗.๒ ปืนไม่ลั่นเมื่อยิงกระสุนนัดแรก ในเมื่อลูกเลื่อนปิดท้ายรังเพลิงเรียบร้อย และมีกระสุนอยู่ในรังเพลิง เป็นเพราะ

๗.๒.๑ กระสุนด้าน การแก้ไข บรรจุกระสุนใหม่

๗.๒.๒ เข็มแทงชนวนหักหรือลึก การแก้ไข ส่งปืนซ่อม

๗.๓ ปืนไม่ลั่นเมื่อยิงกระสุนนัดแรก ในเมื่อลูกเลื่อนปิดท้ายรังเพลิงเรียบร้อย แต่ไม่มีกระสุนในรังเพลิง เป็นเพราะ

๗.๓.๑ ช่องกระสุนเข้าไม่ถึงที่ การแก้ไข ให้อันของกระสุนให้เข้าที่

๗.๓.๒ ช่องกระสุนชำรุดหรือกระสุนขัดอยู่ในช่อง การแก้ไข เปลี่ยนช่องกระสุนใหม่

๗.๔ ปืนไม่ลั่นเมื่อทำการยิงกระสุนนัดแรก เนื่องจากลูกเลื่อนปิดไม่ถึงที่และมีกระสุนอยู่ในรังเพลิง เป็นเพราะ

๗.๔.๑ แหนบส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่อ่อน การแก้ไข ให้เปลี่ยนแหนบส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ใหม่

๗.๔.๒ ทางเดินของลูกเลื่อนไม่สะดวก การแก้ไข ให้ทำความสะอาดห้องลูกเลื่อนและตรวจเหล็กคัตปลอกกระสุน เหล็กคัตปลอกกระสุนอาจจะคด

๗.๕ ปืนหยุดยิงเอง ลูกเลื่อนปิดรังเพลิงเรียบร้อย และมีกระสุนในรังเพลิง เป็นเพราะ

๗.๕.๑ กระสุนด้าน การแก้ไข ให้บรรจุกระสุนใหม่

๗.๕.๒ เข็มแทงชนวนหักหรือลึก การแก้ไข ส่งปืนซ่อม

๗.๕.๓ ทางเดินของลูกเลื่อนไม่สะดวก การแก้ไข ให้ทำความสะอาด

๗.๖ ปืนหยุดยิงเอง ลูกเลื่อนปิดรังเพลิงเรียบร้อย แต่ไม่มีกระสุนในรังเพลิง เป็นเพราะ

๗.๖.๑ ปืนถอยน้อย และถอยไปเพียงคัตปลอกเท่านั้น การแก้ไข ให้เปลี่ยนกระสุนใหม่

๗.๖.๒ กระสุนขัดตัวในช่องกระสุน การแก้ไข ให้เปลี่ยนช่องกระสุนใหม่

๗.๗ ปืนยิงเป็นชุดได้ แต่ยิงทีละนัดไม่ได้ เป็นเพราะแหนบกระเดื่องไกหรือกระเดื่องไกชำรุด การแก้ไข ให้ส่งปืนซ่อม

๗.๘ ปืนไม่หยุดยิงเมื่อปล่อยไกและปืนจะทำการยิงไปเรื่อย ๆ เป็นเพราะเครื่องลั่นไกชำรุด การแก้ไข ให้ส่งปืนซ่อม

ตอนที่ ๘กระสุน

กระสุนขนาด ๙ มม. ที่ใช้กับ ปกม.๙-๒, ปกม.-๒ ก และ ปกม.๙-๒ ข

๘.๑ กระสุนจริง

ใช้กระสุนขนาด ๙ มม. พาราเบลลัม หรือกระสุนขนาด ๙ มม.ลูเกอร์ ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อ ๒.๖

๘.๒ กระสุนฝึกบรรจุ

เป็นกระสุนที่ไม่มีดินส่กระสุนและชนวนท้าย สำหรับกระสุนแบบนี้ ฝั่งน้ำหนัก ๑๑.๙ กรัม ส่วนรูปร่างภายนอก ถ้ามองเผิน ๆ แล้วจะเหมือนกับกระสุนจริง แต่มีสีขาว

กระสุนที่กล่าวในข้อ ๘.๒ นี้ หมายถึงกระสุนฝึกบรรจุที่สร้างขึ้นเฉพาะ โดยมีได้ดัดแปลงมาจากกระสุนจริงเท่านั้น

บทที่ ๓ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม.เอ็ม ๑๖ และ เอ็ม ๑๖ เอ๑ (ปลาย๕.๕๖-๒/ก)

RIFLE, AUTOMATIC, CAL 5.56 MM. M16, M16A1

ตอนที่ ๑กล่าวทั่วไป๑.๑ ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม.เอ็ม ๑๖

- ๑.๑.๑ ชื่อภาษาอังกฤษ RIFLE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M16
- ๑.๑.๒ ชื่อราชการ ทอ.ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม ๑๖
- ๑.๑.๓ คำย่อ ทอ.ปลาย๕.๕๖-๒ ปืนแบบนี้ไม่มีคันส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้า

๑.๒ ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม.เอ็ม ๑๖ เอ ๑

- ๑.๒.๑ ชื่อภาษาอังกฤษ RIFLE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M16A1
- ๑.๒.๒ ชื่อราชการ ทอ.ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม.เอ็ม ๑๖ เอ ๑
- ๑.๒.๓ คำย่อ ทอ. ปลาย๕.๕๖-๒ ก ปืนแบบนี้มีคันส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้า อยู่ทางด้านขวาของปืน

๑.๓ ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม.เอ็ม ๑๖ อี ๑ และ เอ็กซ์เอ็ม ๑๖ อี ๑

ชื่อภาษาอังกฤษ RIFLE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M16E1, XM16E1 ปืนแบบนี้ไม่มีคำย่อ ทอ. เป็นปืนที่มีลักษณะเหมือนกันกับ ปลาย๕.๕๖-๒ ก นอกจากปลอกลดแสง (FLASH SUPPRESSOR) เท่านั้นที่มีลักษณะไม่เหมือนกัน คือแบบเก่าเป็นรูปรียาวไปทางปากลำกล้อง ที่ปลายเป็นรูปสามแฉกมี F.S.N.1005-056-2248 ใช้กับปืน M16E1 แบบใหม่เป็นรูปทรงกระบอก ที่ทรงกระบอกด้านข้างจะมีรูรี ๖ รู มี F.S.N.1005-933-8089 ใช้กับปืน M16A1 ในปัจจุบันปลอกลดแสงทั้งแบบเก่าและแบบใหม่ จะนำไปใช้กับปืน M16 แบบใดก็ได้

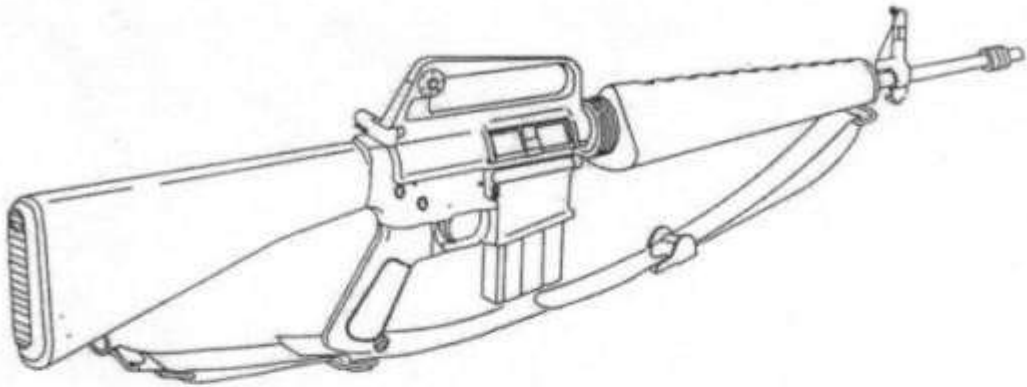
๑.๔ ข้อแตกต่างของปืน M16 กับ M16A1

ที่จะสังเกตได้ง่าย ๆ นั้น มีเพียงอย่างเดียว คือ ที่โครงปืนของ M16A1 จะมีคันส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้า ส่วนโครงปืนของ M16 จะเรียบ ไม่มีคันส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้า ส่วนปลอกลดแสง (FLASH SUPPRESSOR) ปัจจุบันนี้ไม่ถือเป็นข้อแตกต่างระหว่างแบบของปืนทั้งสองนี้แล้ว เพราะจะใช้แบบเก่า ซึ่งมีรูป ๓ แฉก หรือแบบใหม่ซึ่งมีรูปทรงกระบอกด้านข้างเจาะรูรี ๖ รู ประกอบกับปืนแบบใดก็ได้

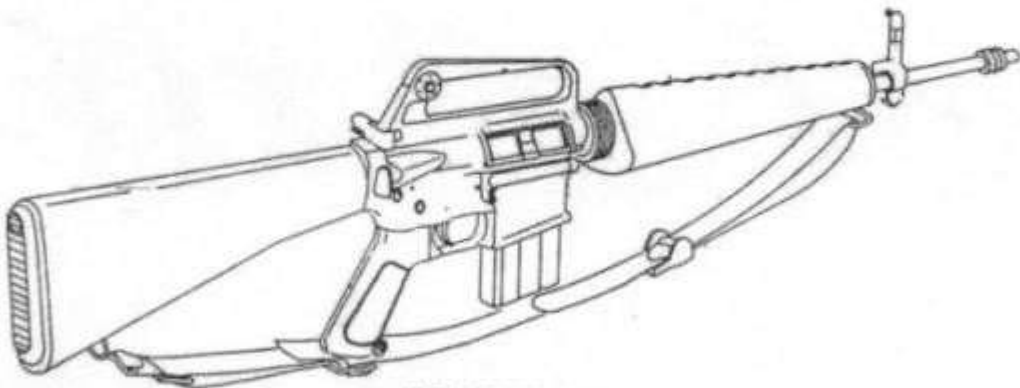
ตอนที่ ๒คุณลักษณะทั่วไป๒.๑ ขนาด กว้างปากลำกล้อง ๕.๕๖ มม.หรือ .๒๒๓ นิ้ว

- ทำการยิงได้ทั้งแบบกึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติ
- ปืนทำงานด้วยแก๊ส (GAS OPERATED) ระบายความร้อนด้วยอากาศ
- ทำการยิงได้ทั้งประทับไหล่ และแนบสะโพกหรือนอนยิง
- ใช้ขาทRAYแบบ M3 ประกอบที่ลำกล้องใต้ศูนย์หน้า ใช้สายสะพายแบบ M ๑ หิ้วไปได้

TO 11W3-5-5-1



RIFLE, 5.56 MM - M16



RIFLE, 5.56 MM - M16A1

Figure 1-1. Rifle, 5.56-MM, M16 and M16A1

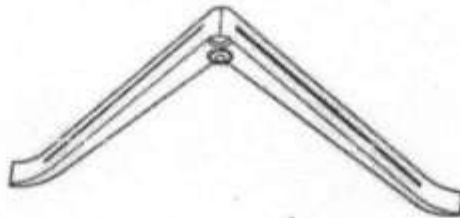
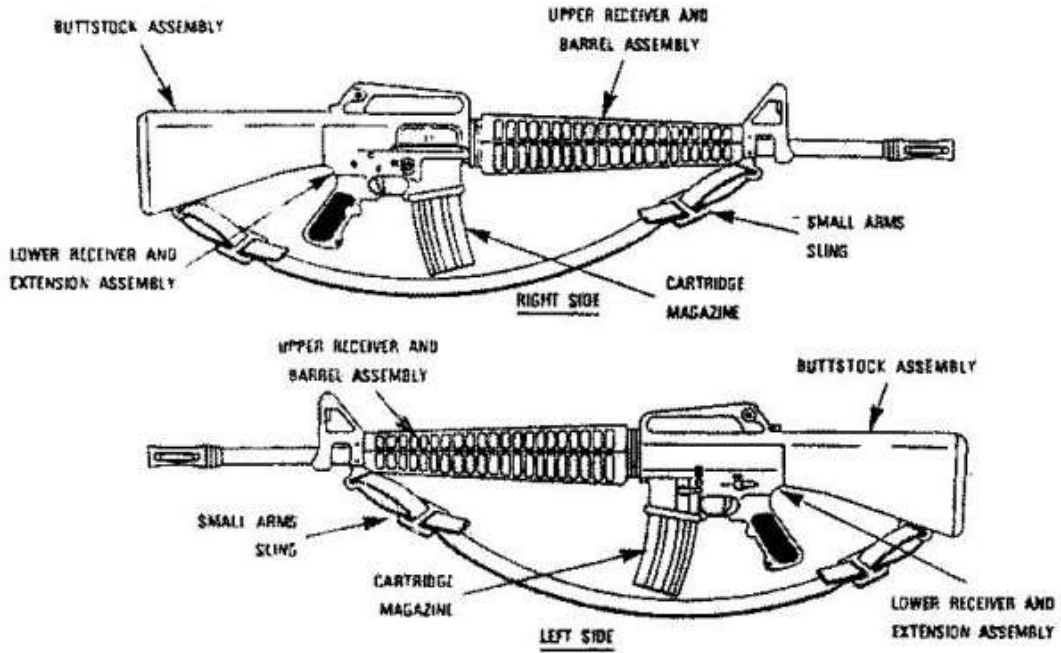
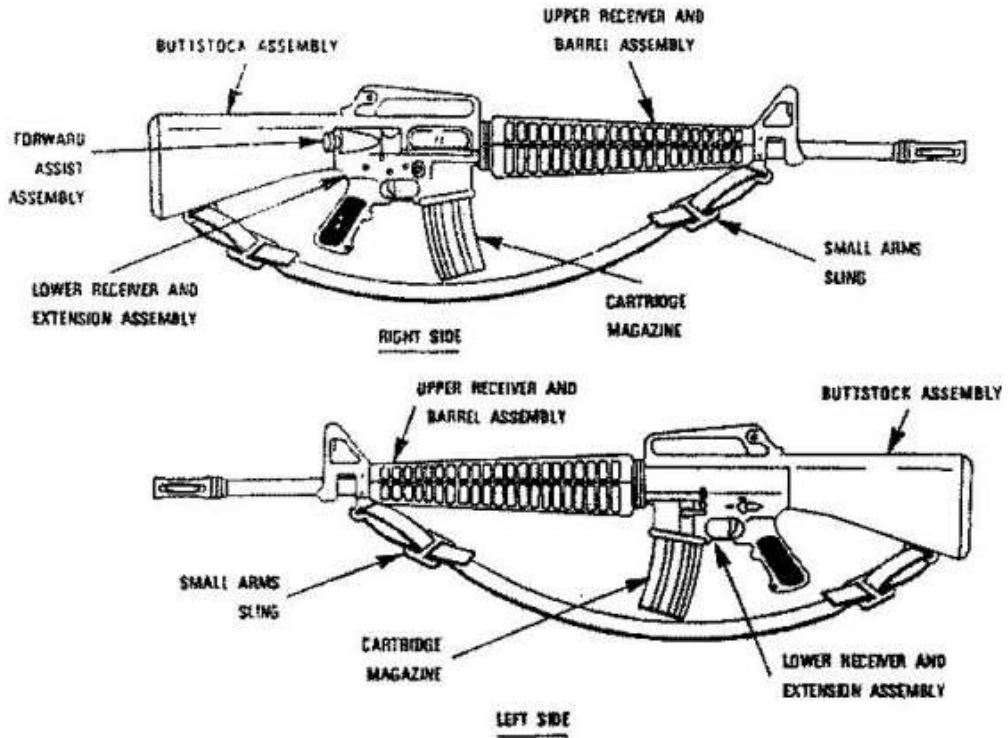


Figure 1-1A. Bipod Assembly, M3.

EXTERNAL VIEW OF 5.56MM RIFLE M16



EXTERNAL VIEW OF 5.56MM RIFLE M16A1



๒.๒ น้ำหนัก

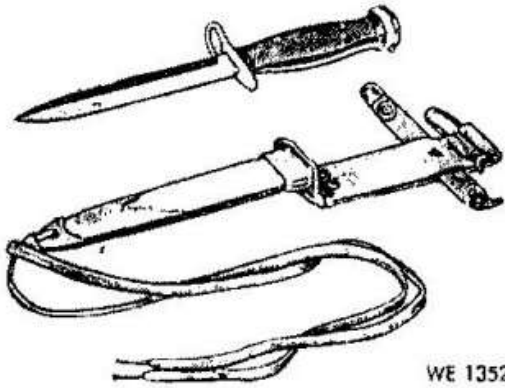
- น้ำหนักปืน (ไม่รวมซองกระสุนและสายสะพาย)			
- ปลยอ.๕.๕๖-๒	หนัก	๖.๓	ปอนด์
- ปลยอ.๕.๕๖-๒ ก	หนัก	๖.๕	ปอนด์
- ปืน M16E1	หนัก	๖.๙	ปอนด์
- สายสะพายแบบ เอ็ม ๑	หนัก	๐.๔	ปอนด์
- ซองกระสุนเปล่าชนิดอคูมินั่ม	หนัก	๑.๒	ปอนด์
- ซองกระสุนพร้อมกระสุน ๒๐ นัด	หนัก	๐.๗	ปอนด์
- ขาทราย แบบ เอ็ม ๓	หนัก	๐.๖	ปอนด์
- ซองใส่ขาทราย	หนัก	๐.๒	ปอนด์
- ดาบปลายปืน แบบ เอ็ม ๗	หนัก	๐.๖	ปอนด์
- ซองดาบปลายปืนแบบ เอ็ม ๘ เอ ๑	หนัก	๐.๓	ปอนด์

๒.๓ ความยาว

- ตัวปืนพร้อมปลอกกลดแสง	ยาว	๓๙	นิ้ว
- ตัวปืนเมื่อติดดาบพร้อม	ยาว	๔๔.๒๕	นิ้ว
- ดาบปลายปืน	ยาว	๑๑.๗๕	นิ้ว
- ลำกล้องปืน	ยาว	๒๐	นิ้ว
- ลำกล้องพร้อมปลอกลดแสง	ยาว	๒๑	นิ้ว

๒.๔ สมรรถนะ

- ความเร็วที่ปากลำกล้อง		๓,๒๕๐	ฟุต / วินาที
- พลังงานที่ปากลำกล้อง		๑,๓๐๐	ฟุต - ปอนด์
- ความดันในรังเพลิง		๕๒,๐๐๐	ปอนด์ / ตารางนิ้ว
- อัตราเร็วในการยิง (ยิงต่อเนื่อง)		๗๐๐ - ๘๐๐	นัด / นาที
- อัตรายิงสูงสุด			
- ยิงกึ่งอัตโนมัติ		๔๕ - ๖๕	นัด / นาที
- ยิงอัตโนมัติ		๑๕๐ - ๒๐๐	นัด / นาที
- อัตรายิงที่ทำได้		๑๒ - ๑๕	นัด / นาที
- ระยะยิงไกลสุด		๒,๖๕๓	เมตร
	หรือ	๒,๙๐๐	หลา
- ระยะยิงหวังผล		๔๖๐	เมตร
	หรือ	๕๐๐	หลา



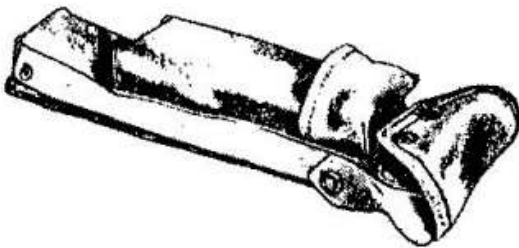
WE 13525

Figure 1-2. Bayonet Knife M7 and Bayonet - Knife Scabbard MBAT (Fig. 3-9)



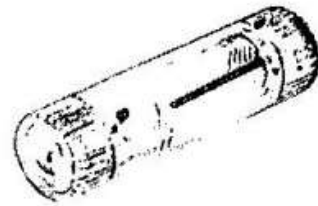
WE 16989

Figure 1-3. Small Arms Sling, M1 (Fig. 3-12)



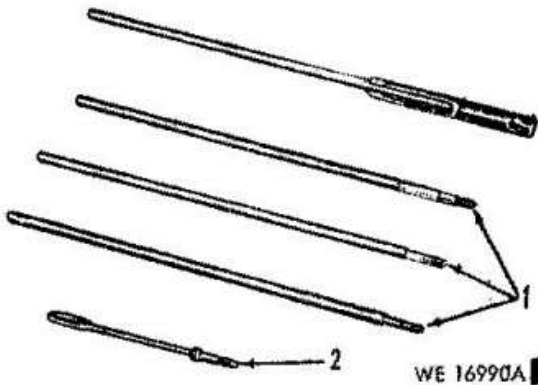
WE 13578

Figure 1-4. Carrying Case - 2-2-246



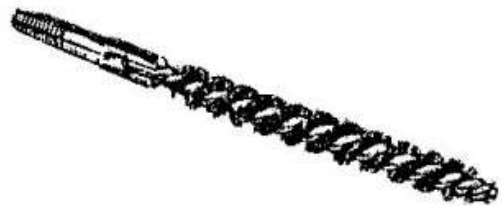
WE 13538

Figure 1-5. Lubricant Case - 7790995



WE 16990A

Figure 1-6. Small Arms Cleaning Rod M1E3 - 8436777 (Fig. 3-3)



WE 13530

Figure 1-7. Small Arms Cleaning Brush - 11686340 (Fig. 3-3)

๒.๕ อื่น ๆ

- ล้ำกลิ้งมี		๖	เกลียวเวียนขวา
- ๑ ช่องเกลียวยาว		๑๒	นิ้ว
- ระยะระหว่างสันเกลียวถึงสันเกลียวตรงข้าม		๐.๒๒๐	นิ้ว
- รัศมีของศูนย์เล็ง		๑๙.๗๕	นิ้ว
- แรงเหวี่ยงไถ	สูงสุด	๘.๕	ปอนด์
	ต่ำสุด	๕.๐	ปอนด์

๒.๖ ส่วนประกอบใหญ่ มี ๔ ส่วน

- ๒.๖.๑ โครงปืนส่วนบน
- ๒.๖.๒ โครงปืนส่วนล่าง
- ๒.๖.๓ ลูกเลื่อนและโครงนำลูกเลื่อน
- ๒.๖.๔ ช่องกระสุน

๒.๗ ส่วนประกอบที่สำคัญ

- ๒.๗.๑ โครงปืนส่วนบน
 - ศูนย์หน้า ศูนย์หลัง
 - ประกับล้ำกลิ้งซ้าย - ขวา
 - ล้ำกลิ้ง - ท่อแก๊ส
 - คั่นรังลูกเลื่อน
 - คั่นส่งลูกเลื่อนกลับเข้าที่ สำหรับปืน M16A1
 - ด้ามหัว (ใช้ติดกลิ้งเล็งได้)
- ๒.๗.๒ โครงปืนส่วนล่าง
 - พานท้าย
 - แหนบและเครื่องรับแรงถอย
 - ช่องบรรจุช่องกระสุน
 - เครื่องลั่นไก ประกอบด้วย
 - ไกปืน
 - กระต๋องไก
 - กระต๋องไกอัตโนมัติ
 - นกปืน
 - คั่นบังคับการยิง ฉ
- ๒.๗.๓ ลูกเลื่อนและโครงนำลูกเลื่อน
 - ลูกเลื่อนและเข็มแทงชนวน
 - เหล็กตั้งปลอก
 - เหล็กคัตปลอก
 - กระจบอกรั้วสนำถอย
 - โครงนำลูกเลื่อน

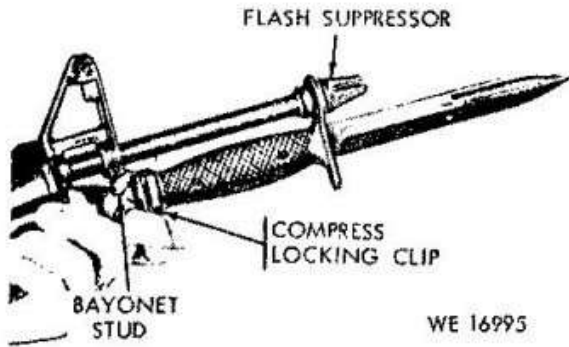


Figure 3-9. Remove/Install Bayonet-knife.

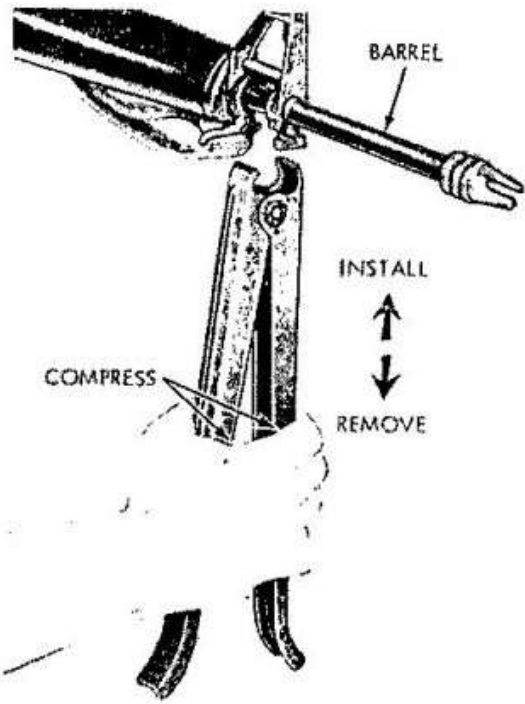


Figure 3-10. Remove/Install Bipod Assembly

3-24. DISASSEMBLY/ASSEMBLY.

3-25. The major groups are illustrated in figure 3-11. For disassembly/assembly refer to figure 3-12 through 3-14.

Note

The number in the upper left-hand corner of illustration gives the sequence of operation or disassembly.



The number in the lower right-hand corner gives the sequence of assembly.

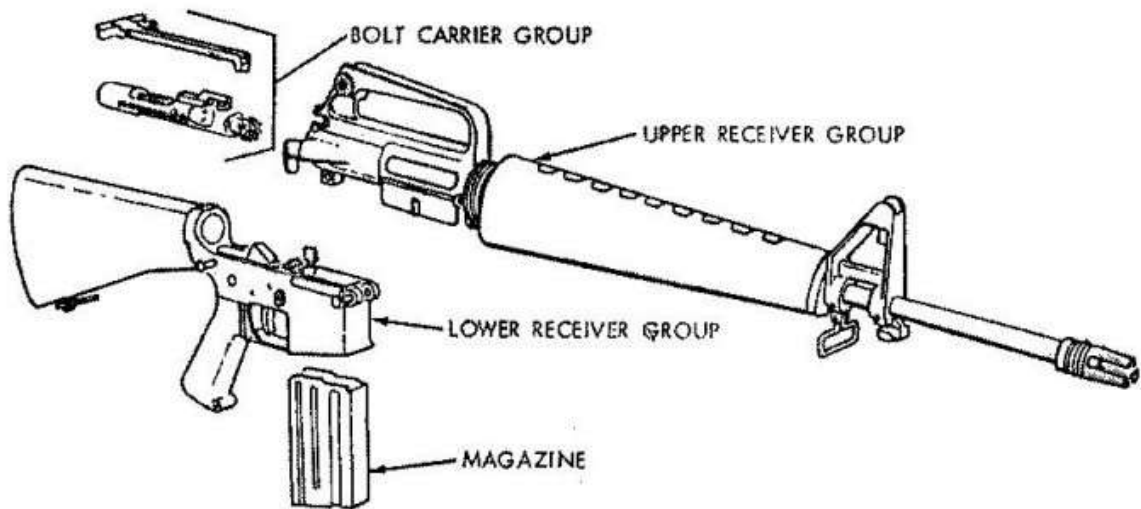


Figure 3-11. Rifles, 5.56-mm, M16 and M16A1 Major Groups.

๒.๗.๔ ซองกระสุน

- แผ่นปิดท้ายซองกระสุน
- เหล็กกรองกระสุน
- แหนบซองกระสุน
- ซองกระสุน

ตอนที่ ๓การทำงานของเครื่องกลไก

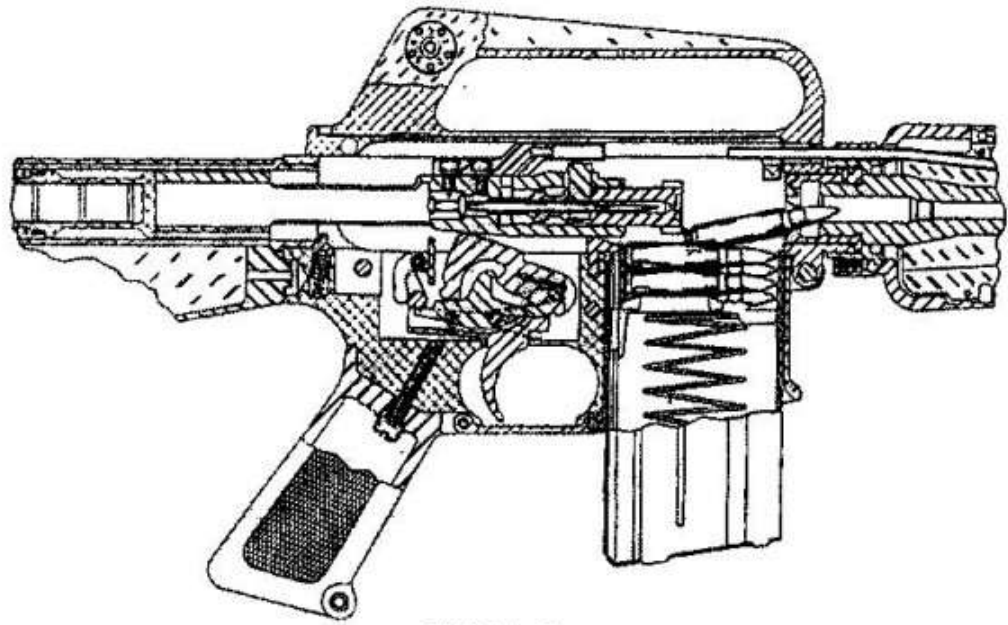
ปลยอ. ๕.๕๖-๒ และ ปลยอ. ๕.๕๖- ๒ ก มีรอบการทำงานเช่นเดียวกับปีนทั่ว ๆ ไป และเพื่อความเข้าใจในการเรียกชื่อส่วนต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ให้ศึกษารายละเอียดชิ้นส่วนต่าง ๆ ของปีนนี้ ในเรื่อง รายละเอียดการเรียกชื่อชิ้นส่วนเสียก่อน สำหรับการทำงานของปีนมีดังนี้

๓.๑ การทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ

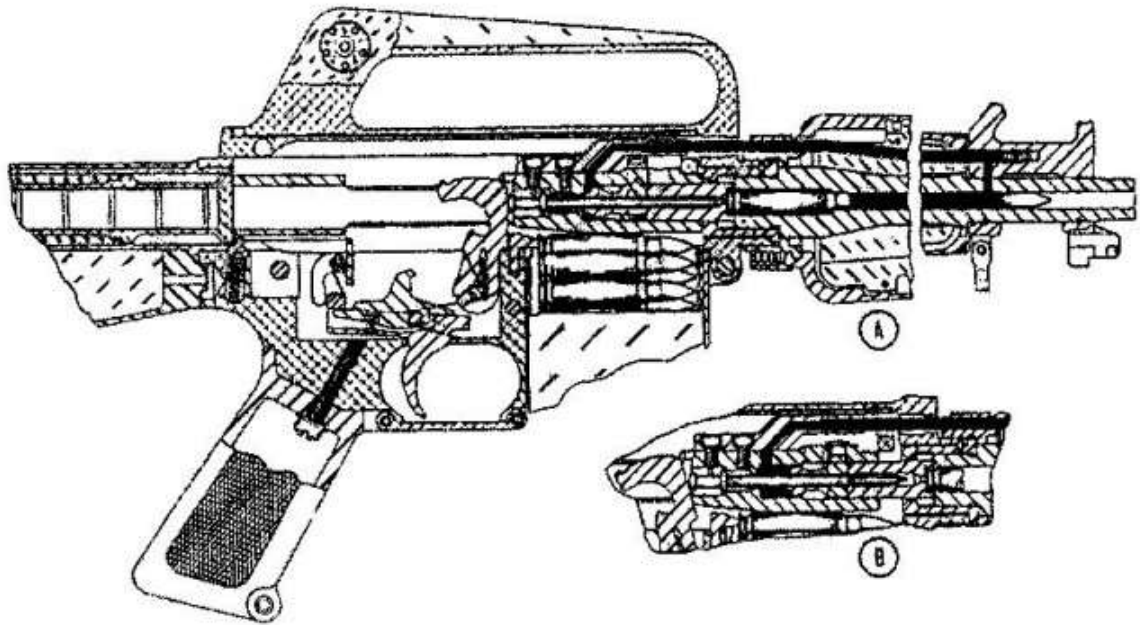
๓.๑.๑ เริ่มด้วยการจัดตำแหน่งการยิงโดยตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง “SEMI” คานของคันบังคับการยิงจะทำหน้าที่สองอย่าง คือ หนึ่ง บังคับให้กระตืองไกอัตโนมัติตั้งฉากกับตัวปีน จะเป็นผลให้ด้านล่างของกระตืองไกอัตโนมัติไม่มีโอกาสได้สัมผัสกับปากนกปีนเลย ขณะทำการยิงแบบกึ่งอัตโนมัติ สอง บังคับให้ท้ายไกยกตัวขึ้นได้เล็กน้อยเมื่อเหนียวไก จะเป็นผลให้แ่งกระตืองไกขัดกับปากบนนกปีน เมื่อยิงกระสุนไปหนึ่งนัดแล้วพลยิงไม่ปล่อยไกปีน ทำให้ปีนยิงได้นัดเดียว เมื่อยิงนัดต่อไป พลยิงต้องปล่อยไกปีนก่อน เพื่อให้แ่งกระตืองไกพลาดจากปากนกปีนส่วนบน ขณะเดียวกันเมื่อท้ายไกต่ำตัวลง หัวไกก็สูงขึ้นด้วย แหนบไกมาขัดกับปากล่างนกปีนไว้เป็นลักษณะการขึ้นนกอีกครั้งหนึ่ง ปีนจึงจะยิงนัดต่อไปได้

๓.๑.๒ บรรจุของกระสุนซึ่งมีกระสุนพร้อมเข้าตัวปีน

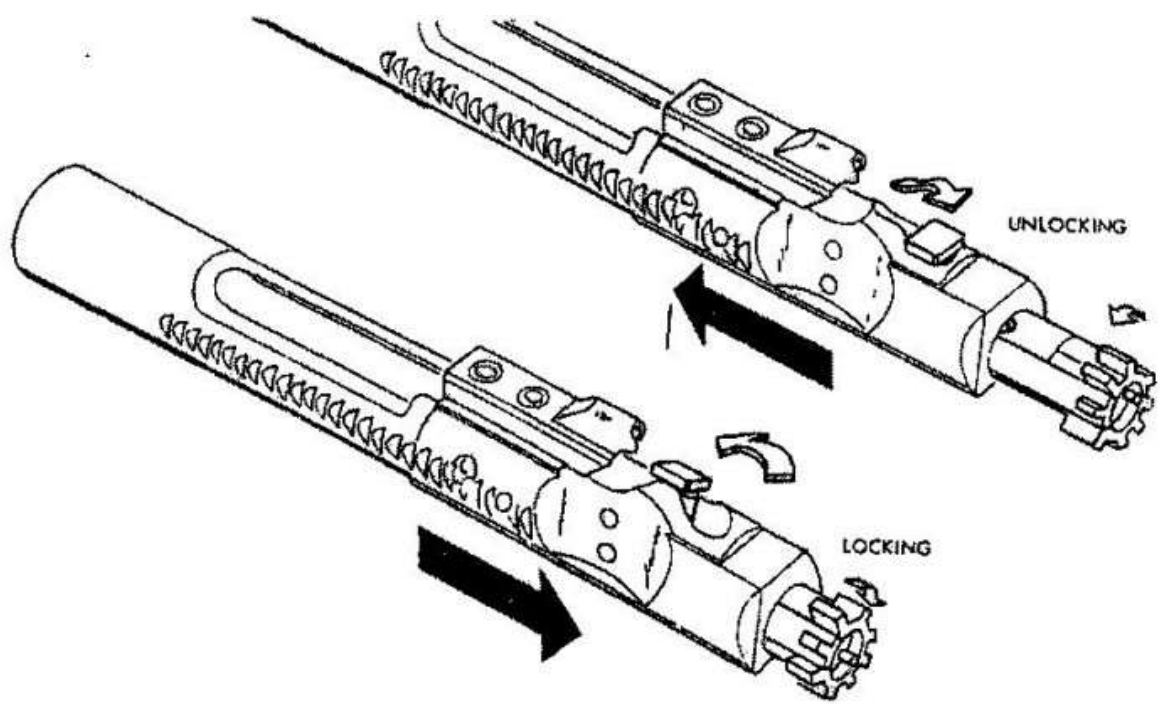
๓.๑.๓ การขึ้นนกปีน พลยิงดึงคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลังจนสุด ชุดโครงนำลูกเลื่อนก็จะถอยมาด้านหลังพร้อมลูกเลื่อน ส่วนท้ายของโครงนำลูกเลื่อนจะอัดแน่นในชุดรับแรงถอย ลาดใต้ห้องโครงนำลูกเลื่อนจะดันให้นกปีนด้านบนหงายตัวมาด้านหลังอัดแน่นบนนกปีน ขณะเดียวกันด้านล่างของนกปีนจะเคลื่อนตัวไปข้างหน้าให้ปากล่างนกปีนขัดกับหัวไกไว้



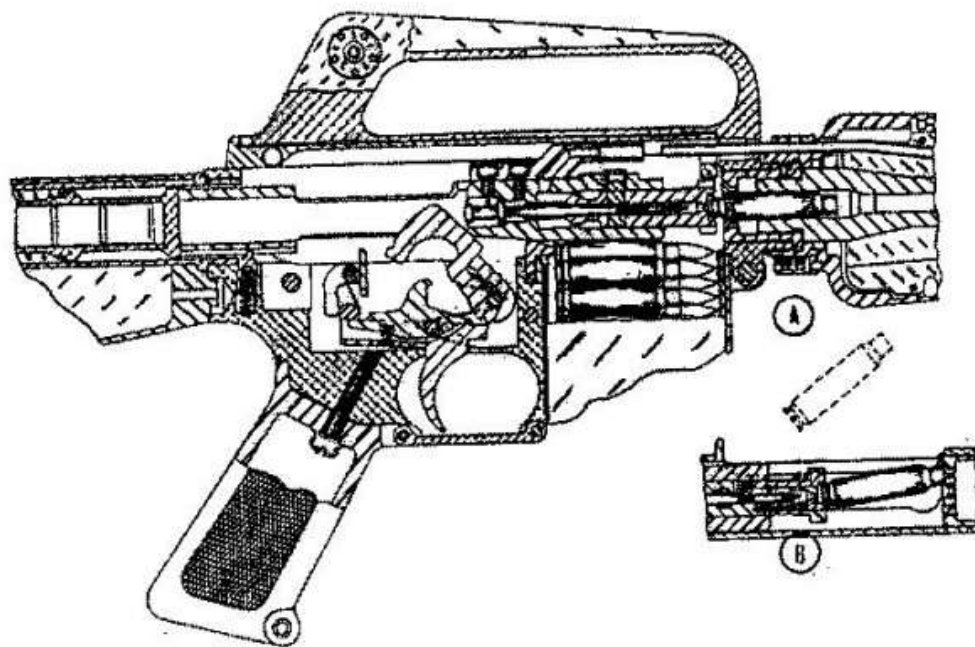
M19 Rifle Feeding Cycle.



M19 Rifle Firing Cycle. In Figure A, note that the gas (indicated in black) has just begun to fill the cavity behind the bullet carrier as the propellant begins to burn. In Figure B, note that the expanding gas inside the bullet carrier is beginning to force the carrier to the rear.



M18 Rifle bolt and bolt carrier showing the locking and unlocking movements of the bolt.



M18 Rifle Extraction and Ejection Cycle. In Figure A, extraction begins as the bolt and bolt carrier begin their movement to the rear. Figure B illustrates the ejection process as viewed from the underside of the magazine well. The extracted cartridge moves to the right.

๓.๑.๔ การป้อนกระสุน เมื่อลูกเลื่อนวิ่งกลับไปข้างหน้าด้วยการขยายตัวของแหวนรับแรงถอยด้านหน้า ลูกเลื่อนจะพากระสุนนัดแรกที่ปากของกระสุนเข้ารังเพลิงไปด้วย

๓.๑.๕ การขัดกลอนเมื่อลูกเลื่อนพร้อมกระสุนวิ่งมาข้างหน้าเหลือระยะอีก ๑ ๑/๒ นิ้ว จะถึงหน้าสุดลาดบังคับสลักบังคับลูกเลื่อนบนโครงนำลูกเลื่อนจะบังคับให้สลักบังคับลูกเลื่อนถอยมาด้านหลังตามลาดบังคับจนสุดระยะ เป็นผลให้ลูกเลื่อนหมุนตัวทวนเข็มนาฬิกาเข้าสู่ตำแหน่งขัดกลอน ขณะเดียวกันงานท้ายปลอกกระสุนก็จะดันให้เหล็กคัตปลอกที่หน้าลูกเลื่อนยุบตัวอัดแหวน และขอรั้งปลอกก็จะจับที่ขอบงานท้ายลูกกระสุนไว้

๓.๑.๖ การลั่นไกเมื่อพลยิงเหนียวไก หัวไกก็จะถูกดึงให้ต่ำลงพลาดจากบากล่างนกปืน นกปืนเป็นอิสระวิ่งไปที่ท้ายเข็มแทงชนวนด้วยการขยายตัวของแหวนนกปืน เข็มแทงชนวน ก็จะวิ่งไปกระทบชนวนท้ายปลอกกระสุน เกิดการจุดตัวขึ้น

๓.๑.๗ การปลดกลอนและรั้งปลอกกระสุน แก๊สที่เกิดการเผาไหม้ของดินส่กระสุนจะดันให้ลูกกระสุนวิ่งไปข้างหน้า เมื่อลูกกระสุนผ่านช่องระบายแก๊สที่ใต้ศูนย์หน้า แก๊สส่วนหนึ่งก็จะไหลผ่านมาตามท่อแก๊สดันต่อกระบอกแก๊สนำถอยบนโครงนำลูกเลื่อน ทำให้โครงนำลูกเลื่อนถอยมาด้านหลังอย่างเป็นอิสระประมาณ ๑-๑ ๑/๒ นิ้ว สลักบังคับลูกเลื่อนจะเคลื่อนตัวไปข้างหน้าตามลาดบังคับ เป็นผลให้ลูกเลื่อนหมุนตัวตามเข็มนาฬิกา เมื่อสุดระยะการเคลื่อนตัวไปข้างหน้าของสลักบังคับลูกเลื่อน ลูกเลื่อนก็จะอยู่ในลักษณะปลดกลอนถูกดึงให้ถอยมาข้างหลังตามโครงนำลูกเลื่อนมาด้วย พร้อมกับดึงเอาปลอกกระสุนออกจากรังเพลิงตามมา เป็นการรั้งปลอกกระสุน

๓.๑.๘ การคัตปลอก ลูกเลื่อนดึงปลอกกระสุนถอยต่อจนถึงช่องว่างด้านขวาข้างโครงปืน ปลอกกระสุนจะถูกดันออกจากหน้าลูกเลื่อนด้วยเหล็กคัตปลอก โดยอาศัยแรงดันจากการขยายตัวของแหวนเหล็กคัตปลอกเป็นการคัตปลอก เมื่อโครงนำลูกเลื่อนถอยมาด้านหลังจนสุดก็จะเกิดการทำงานรอบใหม่คือการขึ้นนก

๓.๑.๙ เป็นที่ทราบทั่วไปแล้วว่าการยิงแบบกึ่งอัตโนมัติก็คือ การยิงครั้งละนัดนั่นเอง พลยิงต้องปล่อยไกทุกครั้งที่ได้ยิงกระสุนไป ๑ นัด ถ้าไม่ปล่อยไก ปืนจะไม่ยิงกระสุนนัดต่อไป เนื่องจากเมื่อพลยิงเหนียวไกไว้ หัวไกจะต่ำกว่าบากล่างนกปืน (ต่ำกว่าแนวระดับ) ท้ายไกจะถูกยกตัวสูงขึ้น ทำให้กระต่องไกล้มตัวไปข้างหน้าขัดกับบากล่างนกปืนไว้ เมื่อนกปืนถูกลาดใต้ห้องโครงนำลูกเลื่อนบังคับให้ล้มตัวลงมาข้างหลัง ถึงแม้โครงนำลูกเลื่อนจะกลับไปข้างหน้าแล้ว ด้วยการส่งของเครื่องรับแรงถอย นกปืนก็ไม่สามารถจะพาตัวไปข้างหน้าได้ เพราะบากล่างนกปืนถูกยึดไว้ด้วยแ่งกระต่องไก ถ้าจะทำการยิงกระสุนนัดต่อไป พลยิงต้องปล่อยไกก่อน แหนบไกจะยกหัวไกสูงขึ้นท้ายไกต่ำลง แ่งกระต่องไอก็จะพลาดจากบากล่างนกปืน ขณะเดียวกันบากล่างนกปืนก็จะมาขัดกับหัวไกแทน ปืนก็จะอยู่ในลักษณะการขึ้นนกอีกครั้ง พร้อมทั้งจะยิงกระสุนนัดใหม่ที่ที่พลยิงเหนียวไก

๓.๒ การทำงานแบบอัตโนมัติ

๓.๒.๑ จัดคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง “AUTO” คันบังคับการยิงก็จะปล่อยให้แหวน กระต่องไกอัตโนมัติดันกระต่องไกอัตโนมัติเคลื่อนตัวได้ โดยดันด้านล่างของกระต่องไกอัตโนมัติให้เลื่อนมาด้านหน้าเพื่อจะขัดกับหางนกปืนไว้ชั่วขณะหนึ่ง และท้ายไกจะยกตัวได้สูงขึ้นมากกว่าการตั้งคันบังคับการยิงตำแหน่ง “SEMI” เพราะบากลักของคันบังคับการยิงจะมาครอบท้ายไกไว้

๓.๒.๒ การบรรจุกระสุน กระทำเช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๒

๓.๒.๓ การขึ้นนก เช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๓

๓.๒.๔ การป้อนกระสุน เช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๔

๓.๒.๕ การขัดกลอน เช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๕

๓.๒.๖ การลั่นไก เช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๖

๓.๒.๗ การปลดกลอนและรั้งปลอก เช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๗

๓.๒.๘ การคัดปลอก เช่นเดียวกับข้อ ๓.๑.๘

๓.๒.๙ การยิงแบบอัตโนมัติ เป็นการยิงติดต่อกันโดยผู้ยิงเหนี่ยวไกไว้ ซึ่งจะทำให้หัวโกตั่วตัวลงตลอดเวลา ต่ำลงมากกว่าการยิงแบบ “SEMI” จึงไม่มีโอกาสจะขัดกับบากล่างนกปืนได้เลย เมื่อทำการยิงแบบ “AUTO” ท้ายไกก็ยกตัวสูงขึ้นตลอดเวลาเช่นกัน สูงกว่าการยิงแบบ “SEMI” เช่นกัน กระต็องไกหงายไปข้างหลังได้มาก ทำให้แ่งกระต็องไกไม่มีโอกาสจะขัดกับบากลบนนกปืนอีกเลย เมื่อแรงดันของแก๊สกระทำต่อกระบอกแก๊สนำถอย โครงนำลูกเลื่อนก็จะถอยมาด้านหลัง พร้อมกับดันเครื่องรับแรงให้ถอยมาอัดแน่นไว้ด้วยลาดใต้ห้องโครงนำลูกเลื่อนจะดันให้นกปืนหงายมาด้านหลัง ทางนกปืนจะสัมผัส และผ่านด้านล่างของกระต็องไกอัตโนมัติไปเมื่อโครงนำลูกเลื่อนวิ่งกลับเข้าที่ด้วยการส่งของแหบนเครื่องรับแรงถอย ถึงแม้ได้ห้องโครงนำลูกเลื่อนจะไม่ได้กด นกปืนไว้แล้วก็ตาม นกปืนก็จะไม่สามารถวิ่งไปตีท้ายเข็มแทงชนวนได้เพราะทางนกปืนถูกขัดไว้ด้วยด้านล่างของกระต็องไกอัตโนมัติชั่วขณะหนึ่ง เป็นการขึ้นนกอีกครั้งในตำแหน่งที่ลูกเลื่อนขัดกลอนและโครงนำลูกเลื่อนไปหน้าสุดพอดีนั้น บากใต้โครงนำลูกเลื่อนจะดึงด้านบนกระต็องไกอัตโนมัติตามไปด้วย ทำให้ด้านล่างของกระต็องไกอัตโนมัติพลาดจากทางนกปืน นกปืนก็จะไปตีท้ายเข็มแทงชนวน ก็จะเกิดการลั่นไกขึ้น เครื่องกลไกของเครื่องลั่นไกก็จะทำงานวนรอบต่อไปจนกว่าพลึงจะปล่อยไก หรือกระสุนหมดของ

๓.๓ การปฏิบัติขณะยิงปืน

๓.๓.๑ เมื่อกระสุนนัดสุดท้ายจากซองกระสุนเข้าสู่รังเพลิงไปแล้ว เหล็กทรงกระสุนในซองกระสุนจะเลื่อนมาดันเหล็กขัดหน้าลูกเลื่อนขณะที่โครงนำลูกเลื่อนเคลื่อนไปข้างหน้า และเมื่อยิงกระสุนนัดสุดท้ายแล้วในตอนทีโครงนำลูกเลื่อนเคลื่อนกลับมาข้างหลังนี้ แหบนของกระสุนจะดันเหล็กทรงกระสุนให้ไปดันเหล็กขัดหน้าลูกเลื่อน เหล็กขัดหน้าลูกเลื่อนก็จะพลิกตัวขึ้นขัดหน้าลูกเลื่อนไว้ ทำให้ลูกเลื่อนหยุดอยู่ข้างหลัง เมื่อปลดซองกระสุนออก ลูกเลื่อนก็ยังไม่เคลื่อนตัวไปข้างหน้าจนกว่าจะกดปุ่มเหล็กขัดหน้าลูกเลื่อนส่วนบนที่อยู่ข้างโครงปืนด้านซ้าย ลูกเลื่อนก็จะวิ่งกลับเข้าไปอยู่ในตำแหน่งเดิมได้ ปืนจะอยู่ในลักษณะขึ้นนก

๓.๓.๒ การกดแ่งเหล็กขัดหน้าลูกเลื่อนส่วนล่าง ขณะที่รั้งคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลังจนสุดจะทำให้ลูกเลื่อนค้างอยู่ที่ข้างหลังได้ ทั้งนี้เพื่อเปิดหน้าลูกเลื่อนไว้เพื่อตรวจรังเพลิง

๓.๓.๓ การบรรจุกระสุนเข้าปืนเริ่มจากการนำปืนที่มีซอง กระสุนเปล่าบรรจุอยู่กับปืนเรียบร้อยแล้วให้ดำเนินการดังนี้

- กดปุ่มยึดซองกระสุนและปลดซองกระสุนออก
- ดึงคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลังจนสุด แล้วปล่อยกลับ
- ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง “SAFE”
- บรรจุกระสุนเข้าซองกระสุน โดยกดกระสุนลงในซองกระสุนตรง ๆ กระสุนที่บรรจุลงไปแล้ว

ต้องอยู่ในลักษณะเรียบร้อย และหัวกระสุนต้องชี้ไปข้างหน้า

- บรรจุซองกระสุนเข้ากับปืน
- ดึงคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลังจนสุด แล้วปล่อยกลับโดยเร็ว ลูกเลื่อนจะเคลื่อนไปข้างหน้าพา

กระสุนเข้ารังเพลิงอยู่ในตำแหน่งพร้อมยิงด้วยแรงแหบนเครื่องรับแรงถอย ถ้ายังไม่ยิงทันที ให้ปิดฝากันฝุ่นไว้ (ในขณะนี้คันบังคับการยิงยังอยู่ในตำแหน่ง “SAFE”) และฝากันฝุ่นนี้จะเปิดออกโดยอัตโนมัติเมื่อทำการยิง

๓.๓.๔ การบรรจุของกระสุนใหม่ (ซ้ำ)

ในระหว่างที่ทำการยิงอยู่นั้น ปรากฏว่ากระสุนหมดของแล้ว ซึ่งในตอนนี้นำลูกเลื่อนและลูกเลื่อนจะค้างอยู่ข้างหลัง การบรรจุของกระสุนแทนของกระสุนที่กระสุนหมดของแล้วนั้น กระทำได้ง่ายมาก ในการปฏิบัติให้กดปุ่มยึดของกระสุนแล้วปลดของกระสุนที่กระสุนหมดของออกจากปืน และนำของกระสุนอันใหม่บรรจุเข้ากับปืนแทนเมื่อกดปุ่มเหล็กขัดหน้าลูกเลื่อนซึ่งอยู่ด้านซ้ายของโครงปืนส่วนล่างทางด้านบน ลูกเลื่อนจะวิ่งไปข้างหน้า พากะสุนเข้ารังเพลิง ลูกเลื่อนก็จะขัดกลอนปืนก็จะอยู่ในลักษณะพร้อมที่จะยิงต่อไปได้อีก

๓.๓.๕ การเลิกบรรจุ

- ตั้งคันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง “SAFE”
- ปลดของกระสุนออก
- ดึงคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลังจนสุด
- ตรวจรังเพลิงและหน้าลูกเลื่อน (ตามข้อ ๓.๓.๖)
- ปลด SAFE
- ลั่นไก

๓.๓.๖ การตรวจรังเพลิง

การตรวจรังเพลิงว่ามีกระสุนหรือปลอกกระสุนค้างอยู่หรือไม่นั้น ให้กระทำดังต่อไปนี้

- ปลดของกระสุนออก
- ดึงคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลัง ถ้าขอรั้งปลอกและเหล็กคัตปลอกไม่ชำรุดปลอกกระสุนนัดที่อยู่ในรังเพลิงก็จะกระเด็นออกมาทางช่องคัตปลอก ถ้าไม่มีกระสุนหรือปลอกกระสุนกระเด็นออก ให้ดำเนินการขั้นต่อไป

- กดแ่งล่างของปุ่มเหล็กขัดหน้าลูกเลื่อนเข้าสู่ตัวปืน จะทำให้หน้าลูกเลื่อนค้างอยู่ข้างหลัง ในกรณีเช่นนี้ สามารถมองทางช่องคัตปลอกได้ว่ามีกระสุนหรือปลอกกระสุนที่ขอรั้งปลอกจับไม่ติดค้างอยู่หรือไม่แล้วดำเนินการเอากระสุนหรือ ปลอกกระสุนนั้นออก

- กดส่วนบนของปุ่มเหล็กขัดหน้าลูกเลื่อนเข้าสู่ตัวปืน ลูกเลื่อนก็จะวิ่งกลับเข้าที่ปิดท้ายรังเพลิง (ที่ไม่มีกระสุนหรือปลอกกระสุนค้างอยู่)

- เมื่อไม่ประสงค์จะยิงต่อไปแล้ว ให้ลั่นไกให้เรียบร้อยก่อนเก็บ

๓.๓.๗ การใช้ชุดเครื่องช่วยส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้า

ชุดเครื่องช่วยส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้านี้ มีไว้ใช้ในกรณีที่เมื่อปล่อยคันรั้งลูกเลื่อนไปข้างหน้าแล้ว ลูกเลื่อนเข้าที่ไม่สุด ให้กดคันส่งลูกเลื่อนไปข้างหน้า ลูกเลื่อนก็จะกลับไปข้างหน้าจนสุด ชุดเครื่องช่วยส่งลูกเลื่อนกลับไปข้างหน้านี้ สำหรับ ปลยอ.๕.๕๖-๒ ไม่มี

๓.๓.๘ การปรับศูนย์หลัง

ใช้หัวกระสุนกดแทนบสลักบังคับศูนย์หลัง เป็นปรับศูนย์หลังจะหมุนไป ๑ ช่อง ถ้าเป็นปรับศูนย์หลังหมุนตามลูกศร “R” จำนวน ๑ ช่องนี้ จุดกระสุนกระแทบเป้าจะเลื่อนไปทางขวาจากจุดเดิม ๑ นิ้ว เมื่อระยะยิงเท่ากับ ๑๐๐ หลา หรือ ๒.๘ ซม.ที่ระยะยิง ๑๐๐ เมตร และถ้าเป็นปรับศูนย์หลังหมุนทวนลูกศร จุดกระสุนกระแทบเป้าจะเลื่อนไปทางซ้าย จากจุดเดิม ๑ นิ้ว เมื่อระยะยิงเท่ากับ ๑๐๐ หลา (เป็นการเพิ่มมุมเล็ง ๑ ลิปดา) หรือ ๒.๘ ซม.ที่ระยะยิง ๑๐๐ เมตร

โดยปกติแล้ว ศูนย์หลังจัดระยะยิงได้ ๐ ถึง ๓๐๐ หลา สำหรับระยะยิง ๓๐๐ ถึง ๕๐๐ หลา ให้หมุนศูนย์หลังไว้ที่ตำแหน่ง “L” (L = LONG RANGE = ระยะยิงไกล)

๓.๓.๙ การปรับศูนย์หน้า

ใช้ลูกกระสุนทดสอบด้วยบังคับศูนย์หน้า แล้วหมุนศูนย์หน้าขึ้นหรือลง ถ้าหมุนศูนย์หน้าตามเข็มนาฬิกาไปที่ตำแหน่ง “UP” ก็จะเพิ่มจุดกระสุนกระทบให้สูงขึ้น แต่ถ้าหมุนศูนย์หน้าทวนเข็มนาฬิกา ก็จะลดจุดกระสุนกระทบให้ต่ำลง การหมุนศูนย์หน้าไป ๑ ช่อง จุดกระสุนกระทบจะสูงขึ้นหรือลดลง ๑ นิ้ว ในแนวตั้งที่ระยะยิงเท่ากับ ๑๐๐ หลา (เพิ่มหรือลดเป็นมม ๑ ลิปดา) หรือ ๒.๘ ซม.ที่ระยะ ๑๐๐ เมตร

ตอนที่ ๔

การถอดคัม

๔.๑ การถอดคัมขั้นผู้ใช้ (ขั้นที่ ๑)

ให้ผู้ใช้ทำการถอดคัมเฉพาะขึ้นส่วนที่จำเป็นแก่การทำความสะอาด และปรนนิบัติบำรุงเท่านั้น และไม่รวมการปลดของกระสุนออกจากปืนเข้าอยู่ในขั้นของการถอดคัมนี้

การถอด

ดันสลักยึดโครงปืนตัวหน้าจากด้านซ้ายไปขวา ดึงสลักมาค้างติดอยู่กับโครงปืนส่วนล่างด้านขวามือ ดันสลักยึดโครงปืนตัวหลังจากด้านซ้ายไปขวา ดึงสลักมาค้างติดอยู่กับโครงปืนส่วนล่างด้านขวามือ แยกโครงปืนส่วนล่างและโครงปืนส่วนบนออกจากกัน

ที่โครงปืนส่วนบน

ดึงคันรั้งลูกเลื่อนและโครงนำลูกเลื่อนมาข้างหลังจนสุด

ดึงโครงนำลูกเลื่อน (มีชุดลูกเลื่อนติดมาด้วย) ออก

ปลดคันรั้งลูกเลื่อนออกจากโครงปืนส่วนบนด้วยการปลดคันรั้งลูกเลื่อนลงข้างล่างแล้วปลดออก

ดึงปลอกบังคับครอบลำกล้องส่วนหลังมาข้างหลังจนสุด

ถอดครอบลำกล้องปืนด้านซ้ายและขวาออก

๔.๒ การถอดคัมขั้นเจ้าหน้าที่สรรพาวุธประจำหน่วย (ขั้นที่ ๒)

๔.๒.๑ การถอด

ให้ถอด ตามข้อ ๔.๑

ถอดชุดลูกเลื่อนออกจากโครงนำลูกเลื่อน

ถอดสลักยึดเข็มแทงชนวนด้วยการดันจากด้านขวาไปซ้าย แล้วดึงออก (เมื่อประกอบเข้าที่ที่ต้องให้ปุ่มของสลักอยู่ทางด้านซ้ายเสมอ)

เทเข็มแทงชนวนออก

ดันชุดลูกเลื่อนมาข้างหลังจนสุด

จัดสลักยึดชุดลูกเลื่อนให้ด้านยาวหันไปตามความยาวของโครงนำลูกเลื่อนแล้วยกขึ้นตรง ๆ

แยกโครงนำลูกเลื่อนและชุดลูกเลื่อนออกจากกัน

๔.๒.๒ การคัมให้กระทำได้กลับกันกับการถอด

๔.๓ การถอดคัมขั้นพิเศษ (ขั้นที่ ๓)

การถอดคัมขั้นพิเศษ ให้กระทำได้ทุกขึ้นส่วนที่ถอดออก โดยให้ปฏิบัติตามคู่มือประจำปี COLT AR – 15 AUTOMATIC MILITARY RIFLE CALIBER .223 AND T.O.11W 3-5-5-1 (T.M. 9- 1105-249-14) สำหรับการถอดคัมขั้นนี้ ให้กระทำได้เฉพาะเจ้าหน้าที่สรรพาวุธของ กรว. ๑ สพ.ทอ.บนอ. และเจ้าหน้าที่สรรพาวุธของ กวก.สพ.ทอ.บนอ. เท่านั้น

ตอนที่ ๕การปรนนิบัติบำรุง (PREVENTIVE MAINTENANCE)

๕.๑ การปรนนิบัติบำรุง หมายถึง การรักษา, การตรวจ และการซ่อมชิ้นส่วนให้ใช้งานได้ป้องกันการแตกหัก และรักษาให้ป็นใช้งานได้เรียบร้อยที่สุด และให้ทำการปรนนิบัติบำรุงดังนี้

๕.๑.๑ ทำการปรนนิบัติบำรุงในวันที่ทำการยิง ทั้งก่อนยิงและหลังยิง

๕.๑.๒ ให้มีการปรนนิบัติบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด

๕.๒ การทำความสะอาดและการตรวจ

๕.๒.๑ การทำความสะอาดและตรวจปืนก่อนยิง

ให้เช็ดน้ำมันออกจากริงเพลิงให้หมด

ทดลองดึงคันรั้งลูกเลื่อนเพื่อให้แน่ใจว่าโครงลูกเลื่อนไม่ติดแน่นกับท่อแก๊สและสามารถดึงได้

โดยสะดวก

ตรวจชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ต้องใช้มือทำงานว่าใช้งานได้เรียบร้อย ไม่ผิด

การตรวจและทำความสะอาดขาทRAY ให้ทำความสะอาดและหล่อลื่น และตรวจให้แน่ใจว่าเคลื่อนที่ได้สะดวก และสามารถประกอบกับปืนได้ เมื่อนำไปใช้เช็ดน้ำมันที่ขาทRAYให้แห้ง

๕.๒.๒ การทำความสะอาดและตรวจหลังยิง

ให้ถอดชิ้นส่วนตามขั้นที่ ๑ ทำความสะอาดและชโลมน้ำมัน แล้วคุมปืนให้เรียบร้อย ทดลองการทำงานของชิ้นส่วนว่าเรียบร้อยดีหรือไม่ ก่อนนำเข้าเก็บ

๕.๒.๓ การทำความสะอาดและตรวจประจำสัปดาห์

ให้ทำความสะอาดปืนทุกสัปดาห์ ไม่ว่าปืนนั้นจะใช้ทำการยิงหรือไม่ ให้ตรวจ สอบการทำงานและหล่อลื่น ตรวจสนิม โดยทำความสะอาดและตรวจเช่นเดียวกันกับ ข้อ ๕.๒.๒

๕.๓ การใช้พัสดุสำหรับบำรุงรักษาอาวุธยิง

ให้ใช้พัสดุสำหรับบำรุงรักษาและทำความสะอาดอาวุธยิง ตามคำสั่ง สพ.ทอ. (เฉพาะ) เทคนิคที่ ๑๑-๒๓-๖ เรื่อง กำหนดการใช้พัสดุสำหรับบำรุงรักษาอาวุธยิงทั่ว ๆ ไป ลง ๒๓ ธันวาคม ๒๕๐๒ โดยอนุโลม (คู่มือคำสั่งเทคนิค กรมสรรพาวุธทหารอากาศ เล่มที่ ๑ ฉบับวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๑๕๑๓ ตั้งแต่หน้า ๑๕๘ ถึง ๑๖๑)

ตอนที่ ๒

การแก้ไขข้อขัดข้อง

ข้อขัดข้อง	สาเหตุ	การแก้ไข
<u>๖.๑</u> ปีนไม่รั้งปลอกกระสุน	<ul style="list-style-type: none"> - ขอร้งปลอกกระสุนมีเขม่าจับมาก - ขอร้งปลอกกระสุนหัก - แหนบขอร้งปลอกกระสุนชำรุด - สลักขอร้งปลอกกระสุนชำรุด - ร้งเพลิงมีเขม่ามาก - ร้งเพลิงชำรุด - กระสุนสกปรก 	<ul style="list-style-type: none"> - ถอดทำความสะอาด - เปลี่ยนใหม่ - เปลี่ยนใหม่ - เปลี่ยนใหม่ - ถอดทำความสะอาด - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - ทำความสะอาดกระสุน
<u>๖.๒</u> ปีนไม่คัตปลอกกระสุน	<ul style="list-style-type: none"> - คัตปลอกไม่หลุด - แหนบเหล็กคัตปลอกกระสุนชำรุด - เหล็กคัตปลอกกระสุนชำรุด - ปีนถอยน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ถอดทำความสะอาด - เปลี่ยนใหม่ - เปลี่ยนใหม่ - ดูข้อ ๖.๘
<u>๖.๓</u> ปีนไม่ขึ้นนก	<ul style="list-style-type: none"> - ชิ้นส่วนของเครื่องลั่นไกชำรุดหรือหัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข
<u>๖.๔</u> ปีนไม่ป้อนกระสุน	<ul style="list-style-type: none"> - ช่องกระสุนชำรุด - ช่องกระสุนสกปรก - ชุดเครื่องรับแรงถอยฝืด - ช่องกระสุนเข้าที่ไม่สนิท - ปีนถอยน้อยลง - กระสุนสกปรก - กระสุนมากเกินไป 	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนช่องกระสุนใหม่ - ถอดชิ้นส่วนของช่องกระสุนทำความสะอาด - ถอดทำความสะอาด - ปรับป้อนยึดของกระสุน - ดูข้อ ๖.๘ - ทำความสะอาดกระสุน - ต้องไม่บรรจุกระสุนเกิน ๒๐ นัด (สำหรับซองที่บรรจุ ๒๐ นัด)
<u>๖.๕</u> ปีนยิงไม่ได้	<ul style="list-style-type: none"> - ประกอบเข็มแทงชนวนไม่พอเหมาะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถอดเข็มแทงชนวนและตรวจสลักเข็มแทงชนวน
<u>๖.๖</u> ปีนยิงต่อเนื่องไม่ได้	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดเข็มแทงชนวนและโครงปืนส่วนล่างชำรุด อาจมีชิ้นส่วนที่ชำรุดอยู่ หรือประกอบผิด - เข็มแทงชนวนหัก - ระบุเข็มแทงชนวนมีน้ำมันมากเกินไป - คั่นบังคับการยิงอยู่ในตำแหน่ง “SAFE” 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - เปลี่ยนใหม่ - ถอดเข็มน้ำมันออก - ตั้งคั่นบังคับการยิงไปที่ตำแหน่ง “SEMI” หรือ “AUTO” ตามต้องการ

ข้อขัดข้อง	สาเหตุ	การแก้ไข
๖.๗ <u>ปืนไม่ขัดกลอน</u>	<ul style="list-style-type: none"> - แหนบเครื่องรับแรงถอยชำรุด - เครื่องรับแรงถอยผิด - ลำกล้องและแก๊งขัดกลอนสกปรก เป็นสนิม - สลักยึดโครงนำลูกเลื่อนหลุดหรือชำรุด - ท่อแก๊สคดงอ - ไม่ได้ประกอบสลักยึดลูกเลื่อน - ชุดโครงนำลูกเลื่อนผิด 	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนใหม่ - ทำความสะอาด - ทำความสะอาด - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - ให้ใส่สลักยึดลูกเลื่อน - ถอดทำความสะอาดและหล่อลื่น ถ้ากระบอกแก๊สนำถอยชำรุด ให้ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข
๖.๘ <u>ปืนถอยน้อย</u>	<ul style="list-style-type: none"> - เขม่าจับมากที่ช่องสลักยึดชุดลูกเลื่อน และท่อแก๊ส - ระบบท่อแก๊สผิดเนื่องจากเขม่าจับมาก - ช่องของแหวนลูกเลื่อนอยู่ในแนวเดียวกันหมด - โครงนำลูกเลื่อนหรือชุดเครื่องรับแรงถอยผิด - แหวนลูกเลื่อนกระบอกไว้ผิดหรือหัก - ช่องกระสุนชำรุด - สลักยึดลูกเลื่อนหรือแหวน สลักยึดลูกเลื่อนหัก - สลักยึดลูกเลื่อนสกปรก 	<ul style="list-style-type: none"> - ถอดทำความสะอาด - ถอดทำความสะอาด - จัดให้ช่องของแหวนลูกเลื่อนอยู่สลับกัน - ดูข้อ ๖.๗ - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - เปลี่ยนช่องกระสุนใหม่ - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - ถอดทำความสะอาดถ้าถอดไม่ออก ให้ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข
๖.๙ <u>ลูกเลื่อนไม่ค้างอยู่ข้างหลังเมื่อยิงกระสุนนัดสุดท้ายไปแล้ว</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่องกระสุนชำรุด - สลักยึดลูกเลื่อนหรือแหวน สลักยึดลูกเลื่อนหัก - สลักยึดลูกเลื่อนสกปรก 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - เปลี่ยนช่องกระสุนใหม่ - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข - ถอดทำความสะอาดถ้าถอดไม่ออก ให้ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข
๖.๑๐ <u>ปืนไม่ยิงเมื่อตั้งคันบังคับยิงไว้ที่ตำแหน่ง“AUTO”</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ประกอบชิ้นส่วนของชุด เครื่องลั่นไกผิดหรือชิ้นส่วน-หักหรือชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข
๖.๑๑ <u>ปืนยิงได้เมื่อตั้ง-คันบังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง “SAFE”</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ประกอบชิ้นส่วนของชุดเครื่องลั่นไกผิดหรือชิ้นส่วนหักหรือชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข
๖.๑๒ <u>ปืนยิงได้เมื่อปล่อยไก ปืนแล้วขณะที่ตั้งคัน บังคับการยิงไว้ที่ตำแหน่ง“SEMI”</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ประกอบชิ้นส่วนของชุดเครื่องลั่นไกผิดหรือชิ้นส่วนหักหรือชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเจ้าหน้าที่สรรพาวุธแก้ไข

<u>ข้อขัดข้อง</u>	<u>สาเหตุ</u>	<u>การแก้ไข</u>
<u>๖.๑๓</u> คั้นบังคับการยิงผิด	- ขาดการหล่อลื่น	- ให้หล่อลื่น
<u>๖.๑๔</u> ลูกเลื่อนติด	- ชุดลูกเลื่อนและโครงต่อท้ายลำกล้อง สกปรก และเขม่าจับมาก	- จับปืนตั้งกับพื้นในแนวตั้งค่อย ๆ กระทบพานท้าย ปืนกับพื้น พร้อมทั้งดึงคันรั้งลูกเลื่อนมาข้างหลัง เมื่อหลุดออกแล้วให้ ถอดทำความสะอาด

หมายเหตุ การแก้ไขข้อขัดข้องที่เจ้าหน้าที่สรรพาวุธต้องดำเนินการตรวจสอบ ให้ดูจาก T.O.11W3-5-5-1 CHAPTER VIII รวมทั้งวิธีถอดคัมด้วย

ตอนที่ ๗

กระสุน

ปลยอ.๕.๕๖-๒/ก ใช้กระสุนขนาด .๒๒๓ นิ้ว หรือ ๕.๕๖ มม. ดังนี้

๗.๑ กระสุนธรรมดา (BALL, M193)

๗.๒ กระสุนส่องวิถี (TRACER, M196)

๗.๓ กระสุนซ้อมรบ (BLANK, XM200)

กระสุนชนิดนี้ รายละเอียดของกระสุนยังไม่แน่นอน เพราะอยู่ในระหว่างพัฒนา

บทที่ ๔ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔

(CARBINE, AUTOMATIC, CAL. 5.56 MM. M4 Series)

๑. กล่าวทั่วไป

การกำหนดชื่อ ค่าย่อ และหมายเลข

๑.๑ ชื่อภาษาไทย	ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๓ (ดัดแปร ๑)
ชื่อภาษาอังกฤษ	CARBINE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M4A3 (MOD 1)
ค่าย่อ	ปลสอ. ๕.๕๖ ๑
NSN	1005-35-802-0223

หมายเหตุ: ปี ๒๕๔๙ ดัดแปร M16, M16A1 เป็น M16 MOD (M4A3) ใช้ชิ้นส่วน M4 Conversion Kit ของบริษัท BUSHMASTER ลากล่องยาว ๑๑.๕ นิ้ว



ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๓ (ดัดแปร ๑), ปลสอ. ๕.๕๖ ๑

๑.๒ ชื่อภาษาไทย	ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๓ (ดัดแปร ๒)
ชื่อภาษาอังกฤษ	CARBINE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M4A3 (MOD 2)
ค่าย่อ	ปลสอ. ๕.๕๖ ๑ก
NSN	1005-35-802-0224

หมายเหตุ: ปี ๒๕๔๙ ดัดแปร M16, M16A1 เป็น M16 MOD (M4A3) ใช้ชิ้นส่วน M4 Conversion Kit ของบริษัท BUSHMASTER ลากล่องยาว ๑๑.๕ นิ้ว



ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๓ (ดัดแปร ๒), ปลสอ. ๕.๕๖ ๑ก

๑.๓ ชื่อภาษาไทย	ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ (ดัดแปร ๓) แบบไม่มีโครงศูนย์หลังใช้มือจับ
ชื่อภาษาอังกฤษ	CARBINE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M4A3 (MOD 3) W/O CARRYING HANDLE
คำย่อ	ปลสอ. ๕.๕๖ ๑ข
NSN	1005-35-802-4245

หมายเหตุ: ปี ๒๕๕๑ ดัดแปร M16, M16A1 เป็น M16 MOD (M4A3) ใช้ชิ้นส่วน M4 Conversion Kit ของบริษัท BUSHMASTER เป็นรุ่นที่ไม่มีโครงศูนย์หลัง แต่ใช้ติดกล้องเล็งได้

W/O CARRYING HANDLE



ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ (ดัดแปร ๓), ปลสอ. ๕.๕๖ ๑ข

๑.๔ ชื่อภาษาไทย	ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. โคลท์ เอ็ม๔
ชื่อภาษาอังกฤษ	CARBINE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. MODEL COLT M4
คำย่อ	ปลสอ. ๕.๕๖ ๒
NSN	1005-01-231-0973

หมายเหตุ: จัดซื้อทาง FMS จากประเทศสหรัฐอเมริกา



ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. โคลท์ เอ็ม๔, ปลสอ. ๕.๕๖ ๒

- ๑.๕ ชื่อภาษาไทย ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๒
 ชื่อภาษาอังกฤษ CARBINE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M4A2
 ค่าย่อ ปลสอ. ๕.๕๖-๒ก
 NSN 1005-35-802-2461
 หมายเหตุ: จัดซื้อทาง FMS จากประเทศสหรัฐอเมริกา



ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๒, ปลสอ. ๕.๕๖-๒ก

- ๑.๖ ชื่อภาษาไทย ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๓
 ชื่อภาษาอังกฤษ CARBINE, AUTOMATIC, CAL.5.56 MM. M4A3
 ค่าย่อ ปลสอ. ๕.๕๖-๒ข
 NSN 1005 01 547 6479
 หมายเหตุ: จัดซื้อทาง FMS จากประเทศสหรัฐอเมริกา



ปืนเล็กสั้นอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม. เอ็ม๔ เอ๓, ปลสอ. ๕.๕๖-๒ข

ประเภทของคู่มือ: คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

คู่มือนี้ชี้แจงการทำงานและขั้นตอนการดูแลสำหรับปืนเล็กยาว M16A2 M16A3 M16A4 M4 และ M4A1 วัตถุประสงค์ของคู่มือ: วัตถุประสงค์ของอาวุธเหล่านี้คือ เอื้ออำนวยให้ผู้ใช้งานมีความสามารถทั้งทางรุกและป้องกันตนเองในการปะทะกับเป้าหมายในพื้นที่ หากขั้นตอนใดมีความเหมือนกันสำหรับอาวุธทั้ง M16 และ M4 คู่มือจะแสดงภาพ M16A2 เท่านั้น สำหรับขั้นตอนใดที่เป็นขั้นตอนเฉพาะสำหรับอาวุธประเภทใดประเภทหนึ่ง คู่มือจะแสดงภาพประเภทอาวุธที่ถูกต้องภาคผนวกท้ายคู่มือจะประกอบด้วยการทำงาน และการดูแล Adapter rails

การป้องกันและการควบคุมการเป็นสนิมและผุพัง

ปัญหาการเป็นสนิมต้องรายงานให้ทราบเพื่อแก้ไขปัญหาแต่เนิ่น ๆ และทำการพัฒนาเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ปัญหาการเป็นสนิมและผุพัง ประกอบด้วย การเสื่อมสภาพ รอยร้าว ลักษณะอ่อนบางลง การบวม การแตกของวัสดุเช่น โลหะ พลาสติก รอยต่อ และกล่องโคมสำหรับเก็บปืน

๒. ข้อมูลทางเทคนิค

M16A2 M16A3 M16A4 M4 และ M4A1 เป็นอาวุธที่มีน้ำหนักเบา ทำงานโดยใช้แรงดันจากแก๊ส ระบายความร้อนโดยการไหลเวียนของอากาศ สำรองกระสุนด้วยแม็กกาซีน เป็นอาวุธพาดไหล่ สามารถยิงอัตโนมัติ กึ่งอัตโนมัติและยิงต่อเนื่องชุดละสามนัด

M16A2/M16A3

- ขนาดลำกล้อง ๕.๕๖ มม.
- น้ำหนัก (เมื่อใส่แม็กกาซีน ๓๐ นัด) ๘.๗๙ ปอนด์
- กลไก Rifling (RH 1/7 Twist)

คุณสมบัติ:

- ความเร็วกระสุนปลายลำกล้อง ๓,๑๐๐ ฟุตต่อวินาที
- ความดันในลำกล้อง ๕๒,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- อัตรารอบในการยิง ๗๐๐ ๙๐๐ รอบต่อนาที(โดยประมาณ)
- อัตราการยิงที่ดีที่สุด:
- กึ่งอัตโนมัติ ๔๕ รอบต่อนาที
- ชุดละ ๓ นัด ๙๐ รอบต่อนาที
- ยิงต่อเนื่อง ๑๒ ๑๕ รอบต่อนาที

ระยะการยิงที่ดีที่สุด:

- ๕๕๐ เมตร สำหรับเป้าคน หรือเป้าจุดเล็ก ๆ
- ๘๐๐ เมตร สำหรับเป้าหมายที่เป็นพื้นที่
- ระยะการยิงไกลสุด ๓,๖๐๐ เมตร

ตัวเลือกการยิง:

- เซฟ กึ่งอัตโนมัติ ชุด ๓ นัด (M16A2)
- เซฟ กึ่งอัตโนมัติ อัตโนมัติ (M16A3)

M16A4

- ขนาดลำกล้อง ๕.๕๖ มม.
- น้ำหนัก (เมื่อใส่แม็กกาซีน ๓๐ นัด) ๘.๗๙ ปอนด์
- กลไก Rifling (RH 1/7 Twist)

คุณสมบัติ:

- ความเร็วกระสุนปลายลำกล้อง ๓,๑๐๐ ฟุตต่อวินาที
- ความดันในลำกล้อง ๕๒,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- อัตรารอบในการยิง ๘๐๐ รอบต่อนาที (โดยประมาณ)

อัตราการยิงที่ดีที่สุด:

- กึ่งอัตโนมัติ ๔๕ รอบต่อนาที
- ชดละ ๓ นัด ๘๐ รอบต่อนาที
- ยิงต่อเนื่อง ๑๒ ๑๕ รอบต่อนาที

ระยะการยิงที่ดีที่สุด:

- ๕๕๐ เมตร สำหรับเป้าคน หรือเป้าจุดเล็ก ๆ
- ๖๐๐ เมตร สำหรับเป้าหมายที่เป็นพื้นที่
- ระยะการยิงไกลสุด ๓,๖๐๐ เมตร

ตัวเลือกการยิง:

- เซฟ กึ่งอัตโนมัติ ชด ๓ นัด

M4/M4A1

- ขนาดลำกล้อง ๕.๕๖ มม.
- น้ำหนัก (เมื่อใส่สายสะพายและแม็กกาซีน) ๗.๗๕/๘.๖๓ ปอนด์
- ความยาว
 - เมื่อพับพานท้าย ๒๙.๗๕ นิ้ว
 - เมื่อเปิดพานท้าย ๓๓ นิ้ว
- กลไก Rifling (RH 1/7 Twist)
- พานท้าย ๔ ตำแหน่ง: ปิด, เปิดครึ่งหนึ่ง, เปิด ๓/๔ ส่วน, เปิดสุด

คุณสมบัติ:

- ความเร็วกระสุนปลายลำกล้อง ๒,๙๗๐ ฟุตต่อวินาที
- ความดันในลำกล้อง ๕๒,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- อัตรารอบในการยิง ๗๐๐ ๙๗๐ รอบต่อนาที (โดยประมาณ)

ตัวเลือกการยิง:

- เซฟ กึ่งอัตโนมัติ ชด ๓ นัด (M4)
- เซฟ กึ่งอัตโนมัติ อัตโนมัติ (M4A1)

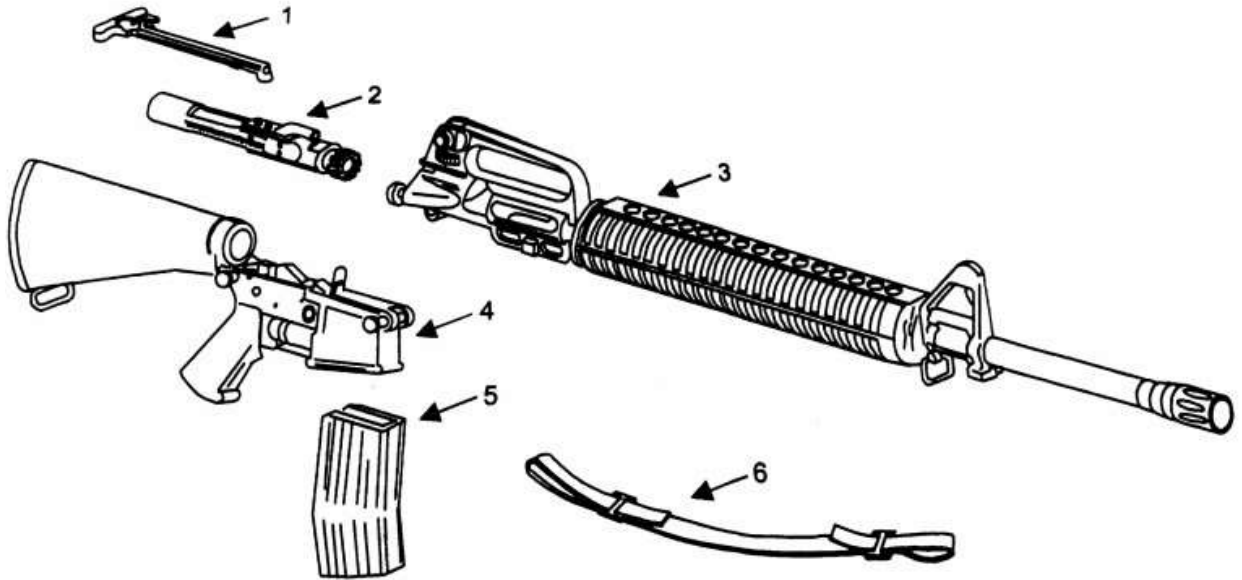
อัตราการยิงที่ดีที่สุด:

- กึ่งอัตโนมัติ ๔๕ รอบต่อนาที
- ชดละ ๓ นัด ๘๐ รอบต่อนาที
- ยิงต่อเนื่อง ๑๒ ๑๕ รอบต่อนาที

ระยะการยิงที่ดีที่สุด:

- ๕๕๐ เมตร สำหรับเป้าคน หรือเป้าจุดเล็ก ๆ
- ๘๐๐ เมตร สำหรับเป้าหมายที่เป็นพื้นที่
- ระยะการยิงไกลสุด ๓,๖๐๐ เมตร

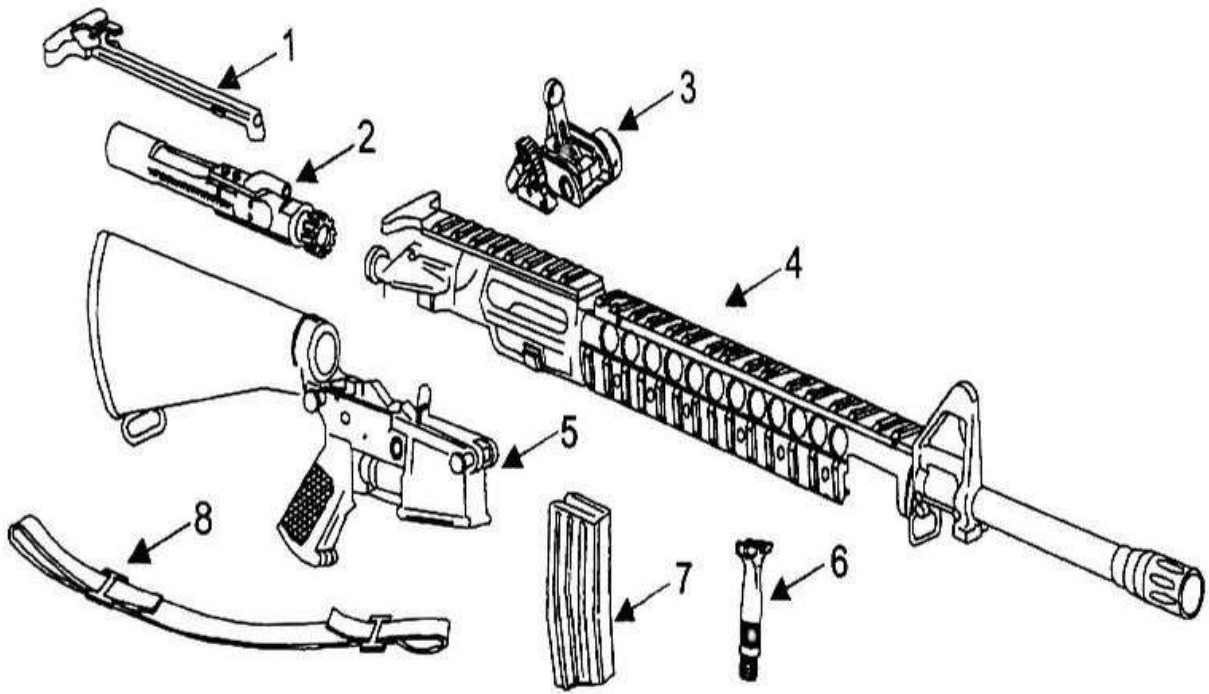
๓. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของปืน



M16A2

Charging Handle Assembly

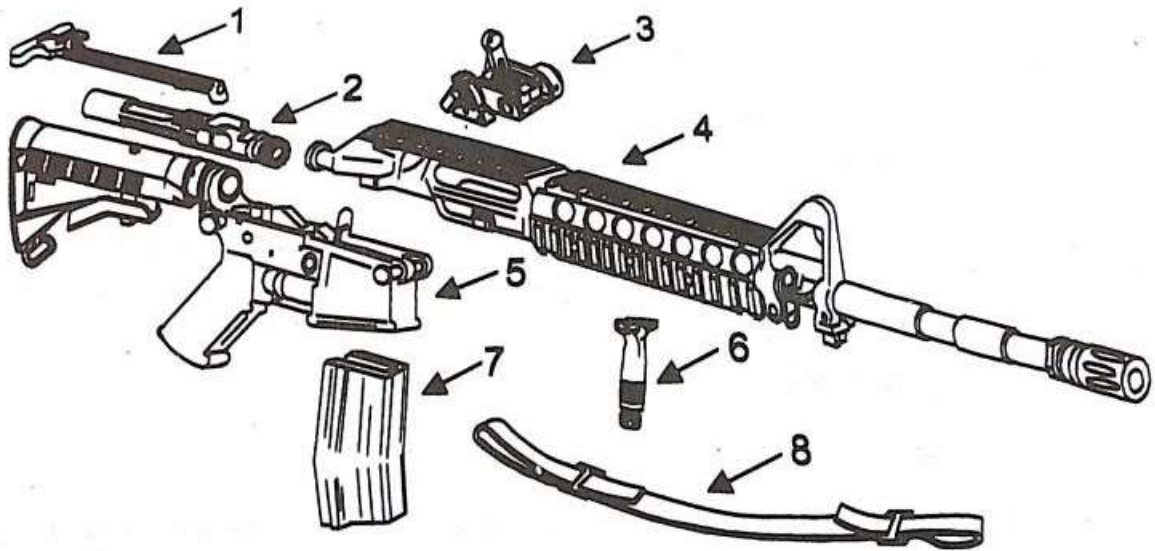
- (1) ใช้สำหรับบรรจุกระสุนครั้งแรก ให้ทำการล็อกให้เรียบร้อยก่อนทำการยิงเข็มแทงชนวน และชุดเข็มแทงชนวน
- (2) มีหน้าที่ในการล็อกกระสุนในรังเพลิง จุดชนวน ดัดปลอกกระสุน โดยใช้สปริงและแรงดันแก๊สจากการระเบิดของดินปืนในการทำงาน Upper Receiver และชุดลำกล้องปืน
- (3) มีหน้าที่ในการรองรับชุดเข็มแทงชนวน ลำกล้องปืนมีหน้าที่ยิงและควบคุมทิศทางการยิง Lower Receiver และชุดพานท้ายปืน
- (4) มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกลไกพื้นฐานของอาวุธและเป็นที่ยึดและหนุนไหล่สำหรับผู้ใช้อาวุธ แม็กกาซีน
- (5) มีหน้าที่สำรองกระสุน ๓๐ นัดและจัดตำแหน่งกระสุนสำหรับบรรจุอาวุธสายสะพายสั้น
- (6) ใช้สำหรับถืออาวุธ



M16A3/A4

Charging Handle Assembly

- (1) ใช้สำหรับบรรจุกระสุนครั้งแรก ให้ทำการล็อกให้เรียบร้อยก่อนทำการยิงเข็มแทงชนวน และชุดเข็มแทงชนวน
- (2) มีหน้าที่ในการล็อกกระสุนในรังเพลิง จุดชนวน ตัดปลอกกระสุน โดยใช้สปริงและแรงดันแก๊สจากการระเบิดของดินปืนในการทางานศูนย์หลังสำรอง
- (3) ใช้สำหรับเลี้ยงเป้าในกรณีที่ไม่ได้ติดตั้งกล้องเล็ง หรือไม่สามารถใช้งานกล้องเล็งได้ Upper Receiver และชุดลำกล้องปืน
- (4) มีหน้าที่ในการรองรับชุดเข็มแทงชนวน ลำกล้องปืนมีหน้าที่ยิงและควบคุมทิศทางการยิง Lower Receiver และชุดพานท้ายปืน
- (5) มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกลไกพื้นฐานของอาวุธและเป็นที่ยึดและหนุนไหล่สำหรับผู้ใช้อาวุธด้ามจับ Pistol Grip
- (6) ใช้สำหรับเพิ่มความมั่นคงหรือความนิ่งของอาวุธในการยิงแม้กาศิน
- (7) มีหน้าที่สำรองกระสุน ๓๐ นัดและจัดตำแหน่งกระสุนสำหรับบรรจุอาวุธสายสะพายสั้น
- (8) ใช้สำหรับถืออาวุธ



M4/M4A1

Charging Handle Assembly

- (1) ใช้สำหรับบรรจุกระสุนครั้งแรก ให้ทำการล็อกให้เรียบร้อยก่อนทำการยิงเข็มแทงชนวน และชุดเข็มแทงชนวน
- (2) มีหน้าที่ในการล็อกกระสุนในรังเพลิง จุดชนวน ตีตปลอกกระสุน โดยใช้สปริงและแรงดันแก๊สจากการระเบิดของดินปืนในการทำงาน ศูนย์หลังสำรอง
- (3) ใช้สำหรับเลี้ยงเข้าในกรณีที่ไม่ได้ติดตั้งกล่องเลี้ยง หรือไม่สามารถใช้งานกล่องเลี้ยงได้ Upper Receiver และชุดล่ากล้องปืน
- (4) มีหน้าที่ในการรองรับชุดเข็มแทงชนวน ลากกล้องปืนมีหน้าที่ยิงและควบคุมทิศทางการยิง Lower Receiver และชุดพานท้ายปืน
- (5) มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกลไกพื้นฐานของอาวุธและเป็นที่ยึดและหนุนไหล่สำหรับผู้ใช้อาวุธด้ามจับ Pistol Grip
- (6) ใช้สำหรับเพิ่มความมั่นคงหรือความนิ่งของอาวุธในการยิงแม้กาศขึ้น
- (7) มีหน้าที่สำรองกระสุน ๓๐ นัดและจัดตำแหน่งกระสุนสำหรับบรรจุอาวุธสายสะพายสั้น
- (8) ใช้สำหรับถืออาวุธ

๔. การทำงาน

- ๔.๑ บีบไกปืนเพื่อที่จะปล่อย Hammer ไปกระทบ เข็มแทงชนวน ซึ่งจะไปกระทบกับ primer และจุดระเบิดดินปืนต่อไป
- ๔.๒ แก๊สจากการเผาไหม้ของดินปืนก็จะดันหัวกระสุนผ่านไปตามลำกล้องปืน
- ๔.๓ ภายในลำกล้องปืนจะเป็นเกลียวหมุนกระสุนเพื่อให้กระสุนยิงออกไปด้วยความเสถียร
- ๔.๔ เมื่อกระสุนไปถึงปลายกระบอกปืน แก๊สจากการเผาไหม้ดินระเบิดจะเดินทางผ่านช่องแก๊ส ที่เชื่อมต่อกับชุดเข็มแทงชนวนเพื่อดันมันไปด้านหลัง ทั้งนี้เพื่อให้ชุดเข็มแทงชนวนตีตปลอกกระสุนออก และบรรจุกระสุนนัดถัดไปเข้าในรังเพลิง

๕. กระสุนปืน ขนาด ๕.๕๖ มม.

คำเตือน



ห้ามยิงเมื่อ:

กระสุนเสื่อมสภาพหรือเป็นสนิม

กระสุนบุบหรือมีตำหนิ

หัวกระสุนหลวม

กระสุนถูกทิ้งไว้ในที่อุณหภูมิสูง (๕๗ องศาเซลเซียส) จนกว่าจะเย็นลง

หัวกระสุนยุบลงไปในการปลอกกระสุน

ให้ส่งกระสุนเหล่านี้ไปที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานียิงปืน

ให้ใช้เฉพาะกระสุนที่ได้รับอนุญาต



M200
Blank

M193
Ball

M855
Ball

M856
Tracer

M995
Armor
Piercing
(AP)



Dummy
M199

CCMCK
M1042
Blue

CCMCK
M1042
Red

CCMCK
M1042
Yellow

SRTA
M862

AA40
(Air Force
Only-
Fragible)

เก็บกระสุนไว้ในที่แห้งและสะอาด

บทที่ ๕ปืนเล็กยาวอัตโนมัติขนาด ๕.๕๖ มม.เอชเค ๓๓ (ปลยอ.๕.๕๖-๓)
(RIFLE,AUTOMATIC,CAL.5.56 MM.HK 33)๑. กล่าวนำ

ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม.เอชเค ๓๓ นี้ เป็นปืนที่กรมสรรพาวุธทหารบกผลิตขึ้น กรมสรรพาวุธทหารอากาศซื้อมาใช้ในราชการกองทัพอากาศ ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๑๘ เป็นต้นมา ในระยะแรก กวก.สพ.ทอ.ยังมีได้จัดทำคู่มือการใช้ และการปรนนิบัติบำรุงรักษาปืนชนิดนี้ เนื่องจากยังไม่ได้รับเอกสารทางเทคนิคเกี่ยวกับการใช้และการบำรุงรักษาจากกรมสรรพาวุธทหารบก หรือบริษัท HECKLER & KOC ประเทศเยอรมัน ต่อมากรมสรรพาวุธทหารอากาศได้รวบรวมจัดทำคู่มือการใช้และปรนนิบัติบำรุงรักษา ปลยอ.๕.๕๖ มม. ขึ้น โดยอาศัยคู่มือของกรมสรรพาวุธทหารบกและเอกสารเทคนิคจากบริษัทของเยอรมันเป็นหลัก ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยผู้ใช้ได้ปฏิบัติตามคู่มืออย่างถูกต้อง

ปัจจุบันสำนักงานผู้บังคับทหารอากาศดอนเมืองได้รับการสนับสนุน ปลยอ.๕.๕๖ มม.เอชเค ๓๓ จากกรมสรรพาวุธทหารอากาศมาบรรจุไว้ในหน่วย โดยมอบหมายให้เรือนจำทหารอากาศเป็นผู้รับผิดชอบดูแล ใช้สำหรับการรักษาการณ์ จำนวน ๑๐ กระบอก

สำหรับข้าราชการทหารมีความจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในเรื่องของอาวุธเบา อาวุธประจำกาย แม้จะไม่ได้มีใช้ในหน่วยโดยตรง แต่การมีความรู้มีทักษะการใช้อยู่บ้างจะเป็นสิ่งดีเมื่อถึงคราวต้องหยิบฉวยมาใช้จริง ๆ ตามสถานการณ์ สามารถปฏิบัติใช้ได้ถูกต้อง เหมือนกับปืนชนิดอื่นที่ได้ใช้หรือสัมผัสเป็นประจำอยู่แล้ว

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ ชื่อทางราชการ ทอ. ปืนเล็กยาวอัตโนมัติ ขนาด ๕.๕๖ มม.เอชเค ๓๓
- ๒.๒ ชื่อภาษาอังกฤษ RIFLE,AUTOMATIC,CAL.5.56 MM.HK.33
- ๒.๓ ชื่อย่อ ทอ.ปลยอ.๕.๕๖-๓
- ๒.๔ เป็นปืนเล็กยาวที่สามารถยิงได้ทั้งทีละนัด และยิงเป็นชุด
- ๒.๕ การทำงานของเครื่องกลไกแบบ DELAYED BKOWBACK และชัตกลอนด้วยลูกกลิ้ง ซึ่งเป็นตัวชัตกลอนและหน่วงเวลาในการเปิดรังเพลิง
- ๒.๖ ใช้ซองกระสุน ๒ ชนิด คือ
 - ชนิดบรรจุได้ ๒๐ นัด
 - ชนิดบรรจุได้ ๔๐ นัด

๓. คุณลักษณะ

กว้างปากลำกล้อง	๕.๕๖ มม. หรือ .๒๒๓ นิ้ว
ปืนทั้งกระบอกพร้อมพานท้ายตายตัว ยาว	๙๒๐ มม.
ปืนทั้งกระบอกพร้อมพานท้ายเลื่อนได้ ยาว	๗๕๐ มม.
ลำกล้อง ยาว	๓๙๐ มม.
เกลียวคงที่เวียนขวา	๖ เกลียว
ร่องรังเพลิง	๑๖ ร่อง
ปืนทั้งกระบอกหนัก	๓.๓๕ กก.
ซองกระสุนเปล่าชนิดบรรจุได้ ๒๐ นัด หนัก	๐.๑๑๕ กก.
ซองกระสุนเปล่าชนิดบรรจุได้ ๔๐ นัด หนัก	๐.๑๘๐ กก.

ดาบปลายปืนยาว	๓๐๕ มม.
ปืนติดดาบยาว	๑,๐๘๐ มม.
ดาบปลายปืนหนัก ไม่มีฝัก	๐.๒๙๘ กก.
ดาบปลายปืนพร้อมฝัก	๐.๔๒๓ กก.

๔. สมรรถนะ

อัตราการใช้ยิงเร็ว	๖๐๐ – ๖๕๐ นัด/นาที
ความเร็วต้น	๙๖๐ – ๙๘๐ เมตร/นาที
พลังงานปากลำกล้อง	๑,๒๒๙ ฟุต/ปอนด์
ระยะยิงตั้งได้ที่ศูนย์หลัง	๑๐๐,๒๐๐,๓๐๐, และ ๔๐๐ เมตร.
ระยะศูนย์หน้า – ศูนย์หลัง	๔๘๐ มม.

๕. ลักษณะของเครื่องกลไก

เครื่องกลไกของปืนชนิดนี้ มีชิ้นส่วนใหญ่ ๆ อยู่ ๖ ชิ้นส่วน คือ

- ๕.๑ ลำกล้องปืนและโครงลูกเลื่อน, คันรั้งลูกเลื่อน, เครื่องเล็ง
- ๕.๒ เครื่องลูกเลื่อน
- ๕.๓ เครื่องลั่นไกและด้ามปืน
- ๕.๔ พานท้าย
- ๕.๕ ประกับรองมือ
- ๕.๖ ซองกระสุน

๖. การถอดประกอบ

การถอดประกอบเป็นเรื่องสำคัญ ที่ผู้ใช้และหน่วยใช้จำเป็นต้องเรียนรู้ ให้สามารถกระทำได้เป็นอย่างดี เพื่อการปรนนิบัติบำรุงปืน การซ่อมบำรุงตลอดจนแก้ไขเหตุขัดข้องของปืน ให้ใช้ทำการยิงได้อยู่ตลอดเวลา การถอดประกอบปืนปกติแล้วไม่จำเป็นต้องถอดแยกชิ้นส่วนของปืนทั้งหมดทั้งกระบอก การถอดที่ไม่จำเป็น และรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จะเป็นเหตุให้ปืนหลวมคลอน หรืออาจชำรุดได้ ฉะนั้นผู้เกี่ยวข้องพึงตระหนักในเรื่องนี้ให้ดี และพยายามรักษาปืนที่อยู่ในครอบครองให้สามารถใช้งานทางราชการอยู่เสมอ

๗. ข้อควรระวัง

๗.๑ การถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ตลอดจนสังเกตลักษณะและวิธีการถอดประกอบชิ้นส่วนนั้น ๆ นอกจากนั้นต้องจดจำกลวิธีต่าง ๆ ที่จำเป็นไว้ด้วย

๗.๒ อย่าถอดประกอบชิ้นส่วนออกจากกัน ด้วยการฝืนหรือใช้กำลัง ปืนทุกแบบที่สร้างขึ้นไม่มีความจำเป็นต้องทำเช่นนั้นเลย นอกจากนั้นอย่าใช้เครื่องมือผิด หรือเครื่องมือที่มีได้กำหนดไว้

๗.๓ ต้องทำการถอดประกอบโดยวางชิ้นส่วนไว้ในที่สะอาด และระวังการสูญหายของชิ้นส่วน นอกจากนั้นให้ถอดวางไว้อย่างเป็นระเบียบง่ายต่อการจดจำ และประกอบชิ้นส่วนเข้าด้วยกันเมื่อต้องการประกอบกลับเข้าที่

๘. การถอดประกอบ มี ๒ ชั้น คือ

๘.๑ การถอดประกอบปกติ คือ การถอดประกอบซึ่งต้องกระทำอยู่เสมอ เพื่อทำความสะอาด ซ่อมบำรุง แก้ไขเหตุขัดข้องและเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ชำรุด แบ่งออกเป็น ๒ ชั้น ดังนี้

(๑) การถอดประกอบปกติชั้นที่ ๑ คือ การถอดประกอบซึ่งพลประจำปืนจะต้องได้รับการฝึกให้ทำการถอดประกอบได้ด้วยตนเอง เพื่อทำความสะอาด แก้ไขเหตุขัดข้อง และเปลี่ยนชิ้นส่วน

(๒) การถอดประกอบปกติขั้นที่ ๒ คือ การถอดประกอบเพื่อเปลี่ยนชิ้นส่วนตามอัตราพิกัต ซึ่งจ่ายประจำหน่วยใช้ และเป็นหน้าที่ของช่างสรรพาวุธ กระทำการถอดประกอบได้เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ชำรุดเท่านั้น การถอดประกอบในขั้นนี้หากต้องการจะฝึกให้พลประจำปืน ก็ให้กระทำภายใต้การควบคุมของนายทหารสัญญาบัตรเท่านั้น นอกจากนั้นไม่ควรสอนให้กระทำ เพราะอาจใช้เครื่องมือช่วยฝึกได้

๘.๒ การถอดประกอบพิเศษ คือ เป็นการถอดประกอบเพื่อการซ่อมบำรุงขั้นที่ ๓ และขั้นที่ ๔ ซึ่งหน่วยใช้ไม่มีหน้าที่ และไม่มีเครื่องมือเครื่องใช้พอที่จะทำได้ แต่เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยซ่อมบำรุงขั้นที่ ๓ และขั้นที่ ๔ และจะทำการถอดประกอบได้เฉพาะเมื่อมีความจำเป็นในการซ่อมเท่านั้น การประกอบก็ให้กระทำกลับกันกับตอนถอด

๙. การทำงานของเครื่องกลไก

ปลยอ.๕.๕๖-๓ ทำงานด้วยแรงสะท้อนถอยหลังของปืน แต่ลำกล้องปืนอยู่กับที่ และขัดกลอนด้วยลูกกลิ้ง ซึ่งเป็นทั้งตัวขัดกลอนและหน่วยเวลาในการเปิดรังเพลิง การทำงานด้วยแรงสะท้อนถอยหลังของปืนแบบนี้ เป็นแบบที่สะท้อนถอยหลังเฉพาะเครื่องลูกเลื่อนเท่านั้น และเป็นส่วนเคลื่อนที่ที่มีความสำคัญในการทำงานของเครื่องกลไกที่จะให้มีการป้อนกระสุน บรรจุกระสุนตลอดจนมีการขัดกลอนพร้อมที่จะทำการยิงโดยปลอดภัย

เมื่อทำการลั่นไกแล้ว ก๊าซจากดินส่กระสุนจะขับกระสุนออกจากลำกล้อง แต่ในขณะเดียวกันก็ดันต่อปลอกกระสุนด้วยงานท่ายปลอกกระสุน จะส่งแรงดันของก๊าซส่วนหนึ่งไปยังหัวลูกเลื่อน และจากหัวลูกเลื่อนส่งผ่านทางกลอนลูกกลิ้ง และแท่งขัดกลอนไปยังตัวลูกเลื่อน จึงเป็นเหตุให้ลูกเลื่อนปลดกลอนและถอย การที่ลูกเลื่อนถอยมานั้น ทำให้เกิดการรั้งปลอกกระสุน คัดปลอกกระสุน ตลอดจนการขึ้นนกใหม่ และพร้อมที่จะทำการยิงกระสุนนัดต่อไป อันเป็นวงรอบการทำงานของเครื่องกลไก

๑๐. ชั้นการทำงาน

ปลยอ.๕.๕๖-๓ มีชั้นการทำงานอยู่ ๓ ชั้นคือ

- ๑๐.๑ ชั้นที่ ๑ การขึ้นนกและบรรจุกระสุน (เครื่องลูกเลื่อนถอยมาข้างหลังและเคลื่อนที่ไปข้างหน้า)
- ๑๐.๒ ชั้นที่ ๒ การลั่นไกและขัดกลอน (เครื่องลูกเลื่อนเคลื่อนที่ไปข้างหน้า)
- ๑๐.๓ ชั้นที่ ๓ การปลดกลอนและการคัดปลอกกระสุน (เครื่องลูกเลื่อนถอยกลับมาข้างหลัง)

๑๑. คับบังคับการยิง

- ๑๑.๑ การห้ามไก อยู่ในตำแหน่งบนสุด (ห)
- ๑๑.๒ การยิงทีละนัด อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง (ย/น) และ
- ๑๑.๓ การยิงเป็นชุด อยู่ในตำแหน่งล่างสุด (ย/ช)

๑๒. การทำความสะอาดปืน

ให้ดำเนินการตามตารางการปรนนิบัติบำรุง ได้แก่

- ๑๒.๑ ทำความสะอาดหลังใช้งาน
- ๑๒.๒ ทำความสะอาดก่อนการยิง
- ๑๒.๓ ทำความสะอาดหลังการยิง
- ๑๒.๔ ทำความสะอาดประจำสัปดาห์
- ๑๒.๕ ภายหลังการยิง ทำความสะอาด และชโลมน้ำมันติดต่อกันเป็นเวลา ๓ วัน

๑๓. ทำความสะอาดปิ่นสำหรับหน่วย

แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๓.๑ ทำความสะอาดใหญ่ กระทำดังนี้

- (๑) ภายหลังยิง
- (๒) ปิ่นเปียกน้ำ
- (๓) ปิ่นเต็มไปด้วยฝุ่น

๑๓.๒ ทำความสะอาดปกติ ต้องกระทำตามห้วงเวลาเป็นประจำถ้าไม่ได้ใช้ปิ่นกับตรวจสอบปิ่นในเรื่องการชำรุด การทำงานเรียบร้อยและถูกต้อง ทุก ๆ เวลาที่ทำความสะอาด การปฏิบัติคงใช้หลักการเช่นเดียวกับการทำความสะอาดใหญ่ อย่างไรก็ตามการทำความสะอาด และทาน้ำมันในลำกล้องไม่จำเป็นต้องทาซ้ำ ๆ หลายครั้ง

บทที่ ๖**ปืนลูกซอง เบอร์ ๑๒ (ปืนปราบจลาจล)****(12 GAUGE SHOTGUN - MODEL 870 R)****ตอนที่ ๑****ลักษณะโดยทั่วไป**

๑. กล่าวทั่วไป ปืนลูกซองเป็นอาวุธที่มีใช้กันมานานแล้ว และใช้ได้ผลดี เนื่องด้วยปืนชนิดนี้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูง ลูกปราย ซึ่งบรรจุอยู่ในกระสุนนัดเดียวกัน กองทัพอากาศสหรัฐอเมริกา ได้นำปืนลูกซอง เบอร์ ๑๒ ของเรมิงตัน โมเดล ๘๗๐ อาร์ บรรจุเป็นอาวุธประจำกาย เพื่อใช้ในการปราบจลาจล หรือรักษาการณ์ในสงคราม เวียดนามได้ ปืนลูกซองมีบทบาทเหมาะทั้งการรบประชิดหรือรบในป่า รวมทั้งการป้องกันฐานบินด้วย กองทัพอากาศไทยจึงได้นำปืนลูกซองแบบดังกล่าวนี้มาใช้ในราชการ และได้จัดหาปืนลูกซองลักษณะคล้ายกัน เพิ่มเติมขึ้นอีก โดยทั่วไปปืนลูกซองแบ่งการใช้งานออกเป็น ๓ แบบ คือ

- ๑.๑ ปืนปราบจลาจล (RIOT GUN) มีลำกล้องยาว ๒๐ นิ้ว
- ๑.๒ ปืนกีฬา (SKEET TYPE) มีลำกล้องยาว ๒๖ นิ้ว
- ๑.๓ ปืนล่าสัตว์ มักมีลำกล้องยาว ๑๐ นิ้ว หรือมากกว่า

๒. รายการขนาดน้ำหนัก

- ๒.๑ กว้างปากลำกล้อง เกจ ๑๒ (๑๒ GAUGE)
- ๒.๒ ทำงานด้วยมือ โดยผู้ยิงบรรจุ ขึ้นนก รั้งปลอก ด้วยมือทั้งสองข้าง
- ๒.๓ การทำงานของเครื่องกลไก เป็นแบบ นกใน ห้ามไกเป็นแบบสลักเลื่อนทางข้าง
- ๒.๔ ซองกระสุนเป็นแบบหลอดบรรจุกระสุนทรงกระบอกสามารถบรรจุได้ ๔ นัด บรรจุในลำกล้อง ๑ นัด รวมเป็น ๕ นัด
- ๒.๕ ลำกล้องยาว ๒๐ นิ้ว
- ๒.๖ ระบายความร้อนด้วยอากาศ
- ๒.๗ ปืนทั้งกระบอกหนัก ๒ ๑/๒ ปอนด์
- ๒.๘ ความเร็วต้น ๑,๒๐๐ ฟุต/วินาที
- ๒.๙ ระยะยิงหวังผล ๗๕ หลาลงมา

๓. กระสุน

- ๓.๑ ปลอกพลาสติกมีดินขับ ๙๓๐ เกรน
- ๓.๒ ปลอกกระดาศมีดินขับ ๘๐๐ เกรน
- ๓.๓ กระสุนที่บรรจุในปลอกกระสุนทั้งพลาสติกและแบบกระดาศมีบรรจุตั้งแต่ลูกโดดและลูกปราย ตั้งแต่ เบอร์ ๐,๐๐ BUCK เบอร์ ๑,๒,๓..... ๘

ส่วนประกอบของปืน

๔. ปืนปราบจลาจล มีส่วนประกอบใหญ่ ๓ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนพานท้าย

๔.๑.๑ ส่วนของพานท้ายประกอบด้วย

๔.๑.๑.๑ ยางรองพานท้าย

๔.๑.๑.๒ สายสะพาย

๔.๒ ส่วนลูกเลื่อนและโครงลูกเลื่อน

๔.๒.๑ ส่วนของโครงลูกเลื่อนประกอบด้วย

๔.๒.๑.๑ ลูกเลื่อน (BREECH BOLT)

๔.๒.๑.๒ เหล็กรั้งปลอก (EXTRATOR)

๔.๒.๑.๓ เหล็กคัตปลอก (EJECTOR)

๔.๒.๑.๔ เหล็กส่งกระสุนรอบบรรจุ (CARRIER)

๔.๒.๑.๕ ห้ามไก

๔.๒.๑.๖ โกร่งไกและไก

๔.๒.๑.๗ ประกับเลื่อนปืน (ACTION SLIDE HANDEE)

๔.๒.๑.๘ สะพานเลื่อนปืน (ACTION SLIDE BAR)

๔.๒.๑.๙ เหล็กหยุดเลื่อนปืน (ACTION SLIDE LOCK)

๔.๒.๑.๑๐ ส่วนต่อหลอดบรรจุกระสุน, เหล็กดันกระสุนและเหล็กกันกระสุน
(MAGAZINE FOLLOWER)

๔.๓ ส่วนลำกล้อง

๔.๓.๑ ลำกล้องประกอบด้วย

๔.๓.๑.๑ ลำกล้อง

๔.๓.๑.๒ แท่นยึดดาบปลายปืน

๔.๓.๑.๓ ครอบลำกล้องระบายความร้อน

๔.๓.๑.๔ ศูนย์หน้า

ตอนที่ ๓

การทำงานของปืน

๕. การทำงานของปืน ปืนลูกซองปราบจระเข้ชนิดนี้ ทำงานด้วยมือของผู้ยิง เมื่อยิงไปแล้ว ๑ นัด ผู้ยิงเลื่อนกระโجمมือ (เลื่อนปืน) มาข้างหลังจะมีการทำงานดังนี้

๕.๑ ปลดกลอน

๕.๒ รั้งปลอก

๕.๓ คัดปลอก

๕.๔ ชี้นก

๕.๕ (เหล็กส่งกระสุนจะนำกระสุนจากหลอดบรรจุกระสุน ขึ้นมาคอยการบรรจุ)

๕.๖ บรรจุกระสุนนัดใหม่เข้ารังเพลิง (เมื่อผู้ยิงเลื่อน เลื่อนปืนไปข้างหน้า)

๕.๗ ชัดกลอน

๕.๘ ห้ามไก หรือ เล็ง และการลั่นไกนัดต่อไป

เราทราบแล้วว่าปืนทำงานด้วยมือของผู้ยิง โดยดึงเลื่อนปืนมาข้างหลัง และผลักไปข้างหน้า การปฏิบัติขั้นนี้ เป็นการปลดกลอนของลูกเลื่อน เหล็กriagesปลอกกระสุนก็จะriagesปลอกกระสุนออกมา และคัดปลอกเมื่อปลายปลอกกระสุนพ้นท้ายรังเพลิง ด้วยแรงดันของเหล็กคัดปลอก ต่อมาก็เป็นการชี้นก เมื่อเลื่อนปืนถูกดันไปข้างหน้าจะบรรจุกระสุนนัดใหม่เข้ารังเพลิง ลูกเลื่อนจะชัดกลอนเปิดท้ายกระสุน

อนึ่ง ก่อนที่ดึงเลื่อนไปมาข้างหลัง เมื่อยังไม่ได้ทำการลั่นไก จะต้องปลดเหล็กปลัดเลื่อนปืน ซึ่งติดอยู่ด้านซ้ายของโครงไกออกจากสะพานเลื่อนปืนเสียก่อน โดยการดันเข้าไปในตัวปืน แล้วจึงเลื่อนๆ ปืนมาข้างหลังได้ หรือในกรณีที่ลั่นไกไปแล้ว ควรต้องเลื่อนปืนไปข้างหน้าเล็กน้อยแล้วจึงเลื่อนปืนมาข้างหลัง ทำให้สะพานเลื่อนปืนหลุดออกจากเหล็กยึดเลื่อนปืนสะดวกต่อการเลื่อนปืนมาข้างหลัง

ข้อควรระวัง เมื่อยิงไปแล้วอย่ากระชากเลื่อนปืนมาข้างหลังแรงเกินควรจะทำให้ชำรุดเร็ว

๖. การห้ามไก ตำแหน่งของห้ามไกอยู่ที่หน้าโครงไก เมื่อกดทางด้านขวาให้โผล่ไปทางด้านซ้ายซึ่งทาสีแดงปืน จะอยู่ในตำแหน่งยิง เมื่อกดด้านตรงข้ามที่ไม่ทาสี ปืนจะอยู่ในตำแหน่งห้ามไก

๗. การบรรจุกระสุนเข้าซอง ให้ปฏิบัติดังนี้

๗.๑ หมายปืนขึ้นให้รางปืนอยู่ในระดับ หรือล้ากล้องต่ำลงนิดน้อย มือซ้ายจับล้ากล้องปืน มือขวาบรรจุกระสุนเข้าไปในหลอดกระสุน เรียงนัดต่อนัดจนเต็ม หรือตามต้องการ

๗.๒ ดึงเรื่องปืนมาข้างหลังให้สุด แล้วพักเลื่อนปืนไปข้างหน้าสุด ลูกเลื่อนจะปิดสนิทแล้วห้ามไก กระสุนนัดแรกจะบรรจุเข้าในรังเพลิงพร้อมที่จะยิงเรียบร้อยแล้ว

๗.๓ ใช้ปลายกระสุนดันเหล็กส่งกระสุนรอบบรรจุ แล้วตอนกระสุนนัดนั้นเข้าไปในช่องกระสุน จะทำให้สามารถบรรจุกระสุนได้ครบ ๕ นัด รวมทั้งในรังเพลิงด้วย

๘. การนำกระสุนออกจากซองกระสุน กระทำได้ ๒ วิธี

๘.๑ ดึงเรื่องปืนบรรจุทีละนัด กระสุนจะออกเช่นเดียวกับการriagesและคัดปลอกกระสุน แต่การเลื่อนปืนทุกครั้งจะต้องกดเหล็กหยุดเลื่อนปืน เพื่อให้สามารถเลื่อนปืนได้

๘.๒ ดันเลื่อนปืนให้อยู่ในตำแหน่งปิดท้ายรังเพลิง ให้หัวแม่มือกดเหล็กกันกระสุนซึ่งติดอยู่หนึ่งด้านข้างของโครงลูกเลื่อนด้านในตรงส่วนต่อหลอดบรรจุกระสุน กระสุนจะหลุดออกมาทีละนัดอย่างไรก็ตามกระสุนในรังเพลิงจะต้องทำตามวิธี ข้อ ๘.๑

๙. การบรรจุกระสุนเข้ารังเพลิง ปฏิบัติดังนี้

- ๙.๑ ห้ามโก
- ๙.๒ กดเหล็กหยุดเลื่อนปืนไว้
- ๙.๓ ดึงเลื่อนปืนมาข้างหลัง
- ๙.๔ ผลักเลื่อนปืนไปข้างหน้าปืนพร้อมที่จะยิงได้ ถ้าไม่ยิงให้ห้ามโก

๑๐. การเลิกบรรจุ

- ๑๐.๑ ห้ามโก
- ๑๐.๒ กดเหล็กหยุดเลื่อนปืน
- ๑๐.๓ ดึงเลื่อนปืนมาข้างหลัง
- ๑๐.๔ เหล็กรั้งปลอกจะรั้งลูกกระสุนออกมา (ระวางกระสุนนัดต่อไปจะถูกบรรจุเข้ารังเพลิงอีก เมื่อดันเลื่อนปืนไปข้างหน้า ฉะนั้นจะต้องนำกระสุนนัดที่รอจะเข้ารังเพลิงออกด้วย)
- ๑๐.๕ ตรวจสอบรังเพลิงให้แน่ใจว่าไม่มีกระสุน

๑๑. การทดสอบการทำงานของปืน ก่อนการยิงปืนชนิดนี้จะต้องมีการทดสอบเสียก่อน จำไว้ว่าห้ามใช้กระสุนจริงทำการทดสอบ เว้นแต่ไม่สามารถหากกระสุนฝึกบรรจุได้ ทดสอบได้ดังนี้ คือ

- ๑๑.๑ ทดสอบการทำงานของเหล็กเลื่อนปืน
 - ๑๑.๑.๑ ผลักเลื่อนปืนไปหน้าสุด ใช้หัวแม่มือกดเหล็กหยุดเลื่อนปืน ดันเลื่อนปืนไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วดึงเลื่อนปืนมาข้างหลังจนสุด กดเหล็กหยุดเลื่อนปืนไว้ก่อน ผลักเลื่อนปืนไปข้างหน้าแล้วดึงมาข้างหลัง ๒-๓ ครั้ง เพื่อทดสอบว่า เหล็กหยุดเลื่อนปืนทำงานได้ถูกต้องหรือไม่
 - ๑๑.๑.๒ ปลดเหล็กหยุดเลื่อนปืนที่กดไว้ดันเลื่อนปืนไปปิดท้ายรังเพลิง แล้วทดลองดึงเลื่อนปืนมาข้างหลังอีกครั้ง เลื่อนปืนจะต้องไม่ถอยมาข้างหลังได้ ถ้าถอยมาได้แสดงว่าเหล็กหยุดเลื่อนปืนชำรุด
- ๑๑.๒ ทดสอบการรั้งปลอกและคัตปลอก
 - ๑๑.๒.๑ ใช้กระสุนฝึกบรรจุทำการบรรจุกระสุน แล้วเลิกบรรจุตรวจสอบการทำงานของเหล็กรั้งปลอกกระสุน และคัตปลอกกระสุนว่าทำงานได้ถูกต้องหรือไม่
 - ๑๑.๒.๓ ทดสอบห้ามโก ผลักเลื่อนปืนไปหน้าสุด ห้ามโก ทดลองเหนี่ยวไกจนปืนจะไม่พาดตัวไปข้างหน้า ทดลองปลดห้ามโกโดยกดทางขวาให้เลื่อนมาทางซ้ายจนเห็นสีแดงแล้วเหนี่ยวไกปืนจะลั่นเป็นปกติแสดงว่าห้ามโกใช้งานได้

ตอนที่ ๔

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

๑๒. การบำรุงรักษา ปืนลูกซอง เบอร์ ๑๒ มีความสำคัญเช่นเดียวกับอาวุธปืนอื่นๆ ต้องบำรุงรักษาและทำความสะอาดเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อยู่ตลอดเวลา หากจำเป็นก็ให้ส่งคืนให้เจ้าหน้าที่สรรพาวุธตรวจสอบการทำงานของส่วนเคลื่อนที่ รวมทั้งการหล่อลื่นด้วยเมื่อทำการยิงไปมากๆ จะมีเศษเขม่าดินปืนติดอยู่ที่หน้าลูกเลื่อนและในรังเพลิง อาจมีเศษตะกั่ว หรือกระดาศปนอยู่ ต้องทำความสะอาดโดยใช้ฟอยเหล็ก หรือแปรงลวดสำหรับขัดปืนขัดออก การใช้แปรงขัดให้ตั้งตรงไป-ตรงมา ยาหมუნจะทำให้เหล็กเป็นรอย

๑๓. การทำความสะอาดลำกล้อง ใช้สैंโซลมน้ำมันแรงแกล้งประมาณ ๖-๗ ครั้ง จนสะอาดแล้วจึงใช้สैंฝูกเศษผ้าสะอาดแรงแกล้งอีกครั้ง จนมองเห็นเป็นเงา

๑๔. ชิ้นส่วนที่ควรทำความสะอาด มีดังนี้

- ๑๔.๑ สะพานเลื่อนปืน (ACTION SLIDE BAR)
- ๑๔.๒ เหล็กหยุดเลื่อนปืน (ACTION SLIDE LOCK)
- ๑๔.๓ สลักเหล็กส่งกระสุน (CARRIER PIN)
- ๑๔.๔ ลูกเลื่อน (BREECH BOLT)
- ๑๔.๕ ผิวหน้าของเหล็กทรงกระสุนซึ่งอยู่ในช่องกระสุน

๑๕. ข้อควรระมัดระวังของผู้ใช้ ปืนลูกซอง เบอร์ ๑๒ นี้ เป็นอาวุธร้ายแรงถ้าใช้ไม่ถูกต้อง อาจเป็นอันตรายกับผู้ใช้งานถึงชีวิต จึงให้ปฏิบัติดังนี้

- ๑๕.๑ เมื่ออยู่ในแนวยิงต้องห้ามไกตลอดเวลา ลำกล้องชี้ไปทางแนวยิง
- ๑๕.๒ ไม่ว่าปืนจะบรรจุกระสุนหรือไม่ ห้ามเล็งปืนเล่นหรือชี้ไปยังผู้หนึ่งผู้ใด
- ๑๕.๓ ในกรณีกระสุนด้าน หรือปืนติดขัดให้รอสักครู่ (นับ ๑-๑๐) เพราะบางครั้งการเผาไหม้ของดินส่งกระสุนอาจช้า
- ๑๕.๔ ห้ามนำปืนออกนอกสนามยิงปืน ก่อนได้รับคำสั่ง
- ๑๕.๕ เปิดรังเพลิง ห้ามไก ตลอดเวลา
- ๑๕.๖ ก่อนบรรจุกระสุนต้องห้ามไกก่อน

หมายเหตุ GAUGE (เกจ) เป็นเกณฑ์บอกขนาดของปืนลูกซอง โดยอาศัยจำนวนของลูกตะกั่วบริสุทธิ์หนัก ๑ ปอนด์ แบ่งทำเป็นลูกกลมเท่ากันได้กี่ลูก จำนวนลูกที่ได้คือ ขนาดของปืนลูกซอง ดังนั้น ยิ่งเกจสูงขนาดจะยิ่งเล็กลง เพราะจำนวนลูกกลมมาก

บทที่ ๗**ถูกระเบิดขีว้าง****ตอนที่ ๑****ลักษณะโดยทั่วไป**

๑. กล่าวนำ ในการรบไม่ว่าท่านจะรบด้วยวิธีรุก หรือรับก็ตาม ท่านจะต้องใช้ ลข. ทำลายข้าศึกที่มีจำนวนมาก ทำลายที่ตั้งอาวุธยุทธโปกรณ์ ทำลายข้าศึกที่อยู่ในที่มั่นแข็งแรง และในการรบประชิดตลอดจนการลาดตระเวนของหน่วยทหารขนาดเล็ก ลข.เป็นอาวุธที่มีประโยชน์มากอย่างหนึ่ง

ดังนั้น ลข.จึงเป็นอาวุธสำคัญนอกเหนือไปจากปืนเล็กยาวและดาบปลายปืน สำหรับเพิ่มอำนาจในการรบให้แก่หมู่ปืนเล็กในระยะประชิดได้อย่างดียิ่ง

๒. ถูกระเบิดขีว้าง (ลข.) คือถูกระเบิดขนาดเล็ก ซึ่งสามารถใช้ขว้าง หรือโยนด้วยมือ ภายในตัว ลข.อาจบรรจุดินระเบิด, สารเคมี หรืออาจไม่บรรจุอะไรไว้ก็ได้

๓. ประโยชน์ของ ลข.

๓.๑ ใช้สังหาร

๓.๒ ใช้ทำลายหรือเผาผลาญ

๓.๓ ใช้รบกวน

๓.๔ ใช้ทำสัญญาณ หรือฉากควัน

๓.๕ ใช้ทำกำระเบิด

ตอนที่ ๒**ส่วนสำคัญของ ลข.**

๔. ส่วนสำคัญของ ลข.แบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ๆได้ ๓ ส่วน คือ

๔.๑ เปลือกหรือตัวถูกระเบิด คือชิ้นส่วนที่อยู่ภายนอกที่สร้างด้วยโลหะ หรือวัสดุบางชนิด เช่น อลูมิเนียม เหล็กไฟเบอร์ พลาสติก แก้ว เป็นต้น การสร้างตัวถูกระเบิดจะใช้อะไรสร้าง และรูปร่างอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับโรงงานผู้ผลิต

๔.๒ สิ่งที่บรรจุอยู่ภายใน คือสิ่งที่อยู่ภายในเปลือก หรือตัวถูกระเบิด อาจบรรจุด้วยดินระเบิด หรือสารเคมี การที่จะบรรจุอะไรนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของ ลข.

๔.๓ ชนวน คือเครื่องจุดดินระเบิด หรือสารเคมีซึ่งได้สร้างให้การจุดเป็นไปโดยอัตโนมัติ โดยใช้ชนวนสวมเข้ากับตัว ลข.แบ่งออกได้ ๒ ชนิด คือ

๔.๓.๑ ชนวนจุด คือชนวนที่มีการทำงานด้วยอาการเผาไหม้ สิ่งที่บรรจุอยู่ภายในตัวถูกระเบิด เมื่อถูกความร้อนจากการทำงานของชนวนก็จะเกิดปฏิกิริยา หรือเกิดการระเบิดขึ้นมีลักษณะคล้ายกับชนวนของประทัดนั่นเอง

๔.๓.๒ ชนวนระเบิด คือชนวนที่ทำงานด้วยอาการระเบิด โดยที่ชนวนระเบิดเมื่อถูกกระทบหรือถูกความร้อนเล็กน้อยก็จะระเบิดทันที ชนวนนี้เป็นอันตรายได้ง่าย

๕. ส่วนประกอบของชนวน การประดิษฐ์ของชนวนของ ลข.ได้สร้างให้การทำงานของชนวนเป็นแบบอัตโนมัติ ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

๕.๑ สลักนิรภัย ลักษณะเป็นเหล็กแหลมปลายกั๊บบิดผสมสตรี ปลายด้านหนึ่งจะมีห่วงคล้องไว้สำหรับดึง สลักนิรภัย ปลายอีกด้านหนึ่งเปิดกางออกได้ เพื่อกันไม่ให้หลุดง่าย สลักนิรภัยมีหน้าที่ยึดกระต๋องนิรภัยให้ติด กับชนวน

๕.๒ กระต๋องนิรภัย เป็นแผ่นโลหะบาง ๆ ยาวทาบลงมาตามเปลือกลูกระเบิด ด้านบนเป็นขา ๒ ขา เกี่ยว ไว้กับตัวชนวนกระต๋องนิรภัย มีหน้าที่กดเข็มแทงชนวน และแหวนไม่ให้ต๋องจอกกระทบแตก

๕.๓ เข็มแทงชนวนและแหวน เป็นแผ่นเหล็กกลมตรงกลางมีเดือยแหลมและมีก้าน ๒ ข้าง ยึดอยู่กับตัว ชนวนด้วยสลัก พร้อมกับมีแหวนขนาดเล็กพันรอบสลัก ปลายด้านหนึ่งกดเข็มแทงชนวนไว้ และอีกด้านหนึ่ง เกี่ยวกับตัวชนวน โดยปกติเข็มแทงชนวน และแหวนจะถูกกระต๋องนิรภัยกีดไว้

๕.๔ ตัวชนวน คือส่วนที่เป็นหลอดกลมยาว มีเกลียวขัดติดกับตัวลูกระเบิด ประกอบด้วยหลอดต่าง ๆ รวม ๓ หลอด คือ

๕.๔.๑ หลอดจอกกระทบแตก อยู่บนสุดของตัวชนวนภายในมีเชื้อจุด ลักษณะเหมือนหัวไม้ขีดฝรั่ง บรรจุไว้ (เมื่อถูกเข็มแทงชนวนตี จะลุกเป็นไฟ)

๕.๔.๒ หลอดถ่วงเวลา อยู่ตรงกลางเชื่อมต่อกับหลอดจอกกระทบแตกลงมาทำหน้าที่ถ่วงเวลาให้ เกิดการระเบิดช้าเพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อผู้ขว้าง ภายในเป็นรูเปิดตลอดและบรรจุไว้ด้วยดินดำ

๕.๔.๓ หลอดขยายการระเบิด อยู่ล่างสุดเป็นหลอดทองแดง ปลายด้านบนปิดเชื่อมต่อกับหลอดถ่วง เวลา ปลายด้านล่างเปิด ภายในบรรจุเชื้อปะทุเป็นดินกรดปรอท มีคุณสมบัติไวต่อการระเบิดมากหรืออาจบรรจุ เชื้อจุด คล้ายกับหลอดจอกกระทบแตกไว้อย่างใดอย่างหนึ่ง

๕.๔.๓.๑ ทำชนวน ลข.เป็นชนวนระเบิด ที่หลอดขยายการระเบิดจะบรรจุเชื้อปะทุด้วย ดินกรดปรอท

๕.๔.๓.๒ ทำชนวนของ ลข.เป็นฉนวนจุด ที่หลอดขยายการระเบิดจะบรรจุเช่นเดียวกับ หลอดจอกกระทบแตก

๖. การถ่วงเวลาของลูกระเบิด การถ่วงเวลาเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะเป็นการป้องกันมิให้ลูกระเบิด เกิดการ ระเบิดก่อนตกถึงที่หมาย โดยทั่วไปการถ่วงเวลาของลูกระเบิดมี ๓ วิธี คือ

๖.๑ ถ่วงเวลาด้วยดินถ่วงเวลา คือการใช้ดินดำเป็นดินถ่วงเวลา เช่นเดียวกับชนวนของประทัดโดยมากใช้ กับลูกระเบิดขว้าง

๖.๒ ถ่วงเวลาด้วยระบบลานนาฬิกา คือใช้ระบบลานนาฬิกา แบบตั้งเวลาเป็นเครื่องถ่วงเวลาสามารถตั้ง เวลาให้ระเบิดได้ตามต้องการ โดยมากใช้กับลูกระเบิดที่ทิ้งจากเครื่องบิน

๖.๓ ช่วงเวลาด้วยน้ำยาเคมี คือใช้น้ำยาเคมีเป็นเครื่องถ่วงเวลา แบบเครื่องดับเพลิงชนิดเป็นถัง เมื่อน้ำยา แตกออกมาแล้ว ก็จะมาผสมกับสิ่งบรรจุภายในทำให้เกิดปฏิกิริยาโดยมากใช้กับลูกระเบิดที่ใช้ในทางก่อ วิศวกรรม หรือรบวงน

ตอนที่ ๓

การทำงานของลูกระเบิดขว้าง

๗. การทำงานของ ลข.เมื่อจับลูกระเบิดขว้างอยู่ในมือ (โดยกำกระดิ่งนิรภัยไว้) แม้จะดึงสลักนิรภัยออกแล้วก็ตามลูกระเบิดก็ยังไม่ทำงาน ต่อเมื่อขว้างลูกระเบิดหลุดออกจากมือไป กระดิ่งนิรภัยจะเป็นอิสระ ทันทีที่กระดิ่งเป็นอิสระเข็มแทงชนวนจะดันกระดิ่งนิรภัยหลุดออกด้วยแรงขยายของแหวน เข็มแทงชนวนจะติดตัว เอาเดียวแหลมไปตีต่อจอกกระทบแตก เชื้อปะทุในจอกกระทบแตกก็จะจุดตัวลูกเป็นไฟส่งเปลวไฟเผาไหม้ดินดำ ซึ่งบรรจุในหลอดถ่วงเวลาลูกใหม่ต่อไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง ที่กำหนดโดยแน่นอนแล้วก็จะส่งเปลวไฟไปยังหลอดขยายการระเบิด เชื้อปะทุที่ได้บรรจุอยู่ในหลอดขยายการระเบิด เมื่อได้รับเปลวไฟก็จะเกิดการระเบิดขึ้น มีแรงดันมากเป็นทวีคูณจนกระทั่งเปลือกหรือตัวลูกระเบิดแตกออกเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย ไปสังหารข้าศึกหรือทำให้บาดเจ็บล้มตายได้

ตอนที่ ๔

ชนิดของลูกระเบิดขว้าง

๘. ชนิดของลูกระเบิดขว้าง แบ่งออกเป็น ๔ ชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

๘.๑ ลข. ชนิดบรรจุดินระเบิดไว้ภายใน

๘.๒ ลข. ชนิดบรรจุสารเคมีไว้ภายใน

๘.๓ ลข. ซ้อมขว้าง เอ็ม ๒๑

๘.๔ ลข. ฝึกขว้าง

แต่ละชนิดยังแบ่งออกได้อีก ดังจะกล่าวรายละเอียดตามลำดับดังนี้

๘.๑ ลข. ชนิดบรรจุดินระเบิดไว้ภายใน

๘.๑.๑ ลข. สังหาร เอ็ม เค ๒

๘.๑.๑.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยเหล็กหล่อเป็นบั้งๆ มีประมาณ ๔๐ บั้ง ภายนอกทาดด้วยสีกากี้แกมเขียว ที่คอขาดด้วยสีเหลือง

๘.๑.๑.๒ ภายในบรรจุดินระเบิด ที่ เอ็น ที ชนิดเกล็ด

๘.๑.๑.๓ รัศมีการระเบิดฉกรรจ์ ประมาณ ๓๐ ฟุต (๑๐ หลา) บางชิ้นส่วนอาจไปได้ไกลถึง

๒๐๐ หลา

๘.๑.๑.๔ ชนวนถ่วงเวลา ประมาณ ๔-๕ วินาที

๘.๑.๑.๕ หนักประมาณ ๒๑ ออนซ์

๘.๑.๑.๖ ใช้สังหาร ทำให้บาดเจ็บหรือล้มตาย

๘.๑.๒ ลข.สังหาร เอ็ม ๒๖

๘.๑.๒.๑ เป็น ลข.สังหารประเภทเดียวกับ ลข. เอ็ม เค ๒ ผิดกันที่มีขนาด และน้ำหนักเบากว่า

๘.๑.๒.๒ ตัวลูกระเบิดเป็นเหล็กบางเรียบ ทาดด้วยสีกากี้แกมเขียว

๘.๑.๒.๓ มีอักษรสีเหลืองเขียนไว้ว่า HAND GRENADES ๒๖

๘.๑.๒.๔ ภายในบรรจุดินระเบิด COMP B เมื่อเกิดการระเบิดขึ้นจะมีสะเก็ดมากและเสียงดังหนักแน่น สาดสะเก็ดเป็นมุมกับพื้นระดับน้อยกว่า ลข.สังหาร เอ็ม เค ๒

๘.๑.๒.๕ ชนวนถ่วงเวลา ประมาณ ๔-๕ วินาที

๘.๑.๒.๖ หนัก ๑๖ ออนซ์ (๐.๘๕ ปอนด์)

๘.๑.๒.๗ รัศมีระเบิดอันตราย ๕๐ ฟุต (๑๗ หลา)

๘.๑.๒.๘ ใช้สังหารทำให้บาดเจ็บ หรือล้มตาย

๘.๑.๓ ลข.สังหาร เอ็ม ๖๗

๘.๑.๓.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยเหล็กผิวเรียบ กลมโตขนาดส้มเขียวหวาน

๘.๑.๓.๒ ทาด้วยสีกาภิแกมเขียว มีอักษรสีเหลืองเขียนไว้ว่า GRENADE, HAND, FRAG, DELAY, M ๖๗

๘.๑.๓.๓ ภายในบรรจุดินระเบิด COMP B

๘.๑.๓.๔ รัศมีระเบิดอันตราย ๑๕ เมตร สะเก็ดไกล ๑๘๕ เมตร

๘.๑.๓.๕ ชนวนช่วงเวลา ประมาณ ๔-๕ วินาที

๘.๑.๓.๖ หน้า ๑๔ ออนซ์

๘.๑.๓.๗ ใช้สังหาร ทำให้บาดเจ็บ หรือล้มตาย

๘.๑.๔ ลข.สังหาร วี - ๔๐

๘.๑.๔.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยโลหะผิวเรียบ รูปกลมโตขนาดมะนาว ทาด้วยสีกาภิแกมเขียว

๘.๑.๔.๒ ชนวนช่วงเวลา ประมาณ ๔ วินาที

๘.๑.๔.๓ ภายในบรรจุดินระเบิด COMP B

๘.๑.๔.๔ รัศมีระเบิดอันตราย ๓ เมตร

๘.๑.๔.๕ หน้า ๔.๒ ออนซ์

๘.๑.๔.๖ ใช้สังหารทำให้บาดเจ็บ หรือล้มตาย

๘.๑.๕ ลข.รูก เอ็ม เค ๒ เอ ๑

๘.๑.๕.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยไฟเบอร์อัด รูปทรงกระบอกผิวเกลี้ยงทาด้วยสีดำ คัดด้วยแถบเหลือง ตรงกลางแถบมีอักษรสีดำเขียนไว้ว่า OFFENSIVE GRENADE MIK 2 A 1

๘.๑.๕.๒ ภายในบรรจุดินระเบิด ที เอ็น ที ชนิดก้อน ระเบิดมีเสียงดังมากให้แรงระเบิดสูง ในการทำลายเมื่อใช้ในบริเวณที่มีพื้นที่บังคับ

๘.๑.๕.๓ ชนวนช่วงเวลา ประมาณ ๔-๕ วินาที

๘.๑.๕.๔ หน้า ๑๔ ออนซ์

๘.๑.๕.๕ ใช้ทำลายสิ่งปลูกสร้าง และข่มขวัญข้าศึก

๘.๒ ลข.ชนิดที่บรรจุสารเคมีไว้ภายใน มีทั้งหมด ๘ ชนิด

๘.๒.๑ ลข.แก๊สน้ำตา CN (M 7)

๘.๒.๑.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยโลหะ รูปทรงกระบอกผิวเกลี้ยง ทาด้วยสีน้ำเงินปาเทาตรงกลางคาดด้วยแถบสีแดง มีอักษรสีแดง "CN GAS" เขียนไว้บนแถบด้านข้างมี ๖ รู ปิดด้วยผ้าเทป

๘.๒.๑.๒ ภายในบรรจุด้วยแก๊ส CN ผสม เมื่อระเบิดจะมีแก๊สพุ่งออกมาตามรูที่ปิดไว้ด้วยผ้าเทป ถ้าถูกนัยน์ตาทำให้แสบตา น้ำตาไหล ลืมตาไม่ขึ้น

๘.๒.๑.๓ ชนวนช่วงเวลา ๒-๓ วินาที

๘.๒.๑.๔ หน้า ๑๗ ออนซ์

๘.๒.๑.๕ แบบ A 1, A 2 ฟันแก๊สนานประมาณ ๒๐-๖๐ วินาที

๘.๒.๑.๖ แบบ A 3 ฟันแก๊สนานประมาณ ๑๕ - ๓๕ วินาที

๘.๒.๑.๗ ทำลายระบบประสาทตา ทำให้หมดสมรรถภาพในการรบ เหมาะในการปราบปรามพวกก่อความไม่สงบ

๘.๒.๒ ลข.แก๊สน้ำตา CN, (M 25)

๘.๒.๒.๑ เป็นลูกระเบิดแก๊สน้ำตาประเภทเดียวกับ ลข.แก๊สน้ำตา ผิดกับที่ตัวลูกระเบิดทำด้วยพลาสติกกลมสีดำ ไม่มีเครื่องหมาย

๘.๒.๒.๒ ภายในบรรจุแก๊ส CN ผสม เวลาขว้างระเบิดจะแตกออก แก๊สจะกระจายพุ่งไปทั่ว

๘.๒.๒.๓ ขนนวนถ่วงเวลา ๒-๓ วินาที

๘.๒.๒.๔ หนัก ๑๗ ออนซ์

๘.๒.๒.๕ ใช้ทำลายระบบประสาทตา

๘.๒.๓ ลข.แก๊สרבกวน CN - DM (M 6)

๘.๒.๓.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยโลหะรูปทรงกระบอก ผิวเกลี้ยงสีน้ำเงินปนเทาคาดแถบสีแดงไว้ตรงกลาง และเขียนอักษรสีแดง “CN - DM - GAS” ไว้เหนือแถบด้านข้างที่ ๖ รู ปิดด้วยผ้าเทป

๘.๒.๓.๒ ภายในบรรจุแก๊ส CN - DM ผสม เมื่อระเบิดจะมีแก๊สปุ่งออกมาตามรู ถ้าพิษ อาจถึงตายได้ พร้อมกับน้ำตาไหล

๘.๒.๓.๓ ขนนวนถ่วงเวลา ๒-๓ วินาที

๘.๒.๓.๔ หนัก ๑๗ ออนซ์

๘.๒.๓.๕ ใช้ทำลายระบบประสาท ประสาทตา และโลหิต

๘.๒.๔ ลข.เพลิงเทอร์ไมท์ AN (M 14)

๘.๒.๔.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยโลหะรูปทรงกระบอก ผิวเกลี้ยง ทาด้วยสีน้ำเงินปนเทาตรงกลางคาดด้วยแถบสีม่วง มีอักษรเขียน “THUNCENDIARY” ไว้เหนือแถบ

๘.๒.๔.๒ ภายในบรรจุสารเทอร์ไมท์ เมื่อระเบิดจะเกิดเปลวเพลิงสีขาวอันร้ายแรง มีความร้อนถึง ๔,๓๐๐ องศาเซลเซียส สามารถละลายเหล็กได้

๘.๒.๔.๓ ขนนวนถ่วงเวลา ๒ วินาที จุดตัวอยู่นาน ประมาณ ๔๐ วินาที

๘.๒.๔.๔ หนักประมาณ ๓๒ ออนซ์

๘.๒.๔.๕ มีแถบยึด ลข.สำหรับประกอบเข้ากับตัว ลข.เพื่อบังคับไม่ให้ ลข.กลิ้งออกจากที่หมาย

๘.๒.๔.๖ ใช้ความร้อนทำให้เกิดเพลิงเผาผลาญ ทำลายโลหะ อาวุธยุทโธปกรณ์

๘.๒.๕ ลข.ควีนฟอสฟอรัสขาว WP (M 15)

๘.๒.๕.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยโลหะรูปทรงกระบอกผิวเกลี้ยง ทาด้วยสีน้ำเงินปนเทาตรงกลางคาดด้วยแถบสีเหลือง และมีอักษรสีเหลืองเขียนไว้ว่า SMOKE WP ไว้เหนือแถบ

๘.๒.๕.๒ ภายในบรรจุฟอสฟอรัสขาว เมื่อเกิดการระเบิดขึ้นจะมีกลุ่มควันสีขาวกระจายออก เมื่อถูกออกซิเจนภายในอากาศจะเกิดการเผาไหม้

๘.๒.๕.๓ ขนนวนถ่วงเวลา ๔-๕ วินาที

๘.๒.๕.๔ หนัก ๓๐ ออนซ์

๘.๒.๕.๕ ใช้ทำสัญญาณ ฉากควัน เผาผลาญ ทำให้ข้าศึกบาดเจ็บ มีผลในทางรบกวนด้วย

๘.๒.๖ ลข.ควีนขาว HC - AN (M 8)

๘.๒.๖.๑ ตัวลูกระเบิดทำด้วยโลหะรูปทรงกระบอกผิวเกลี้ยง ทาด้วยสีน้ำเงินปนเทาตรงกลางคาดด้วยแถบสีเหลือง และเขียนอักษรสีเหลือง “HC SMOKE” ไว้เหนือแถบบนบนมีรู ๕ รู ปิดด้วยผ้าเทป

๘.๒.๖.๒ ภายในบรรจุสาร HC ผสม เมื่อระเบิดจะเกิดควันสีขาวพุ่งออกมาตามรู

๘.๒.๖.๓ ขนนวนถ่วงเวลา ๒-๓ วินาที

๘.๒.๖.๔ หนัก ๒๓ ปอนด์

๘.๒.๖.๕ ใช้ทำสัญญาณ และฉลากควัน

๘.๒.๗ ลข.ควันสี (M 1S)

๘.๒.๗.๑ ตัว ลูกกระเบิดทำโดยโลหะทรงกระบอกผิวเกลี้ยง ทาด้วยสีเงินปนเทาตรงกลางคาดด้วยแถบสีเหลือง และบอกชนิดสีของควันด้วยอักษรสีเหลืองไว้เหนือแถบ ด้านบนจะมีรู ๖ รู ปิดด้วยผ้าเทป

๘.๒.๗.๒ ภายในบรรจุสารผสมสีต่างๆ สำหรับทำให้เกิดสี มีทั้งหมด ๗ สี คือ แดง เขียว ม่วง เหลือง ส้ม น้ำเงิน ดำ เวลาระเบิดจะมีควันสีพุ่งออกมาตามรู

๘.๒.๗.๓ ขนวนถ่วงเวลา ๒-๓ วินาที

๘.๒.๗.๔ หนัก ๑๗๖ ออนซ์

๘.๒.๗.๕ ใช้ทำเครื่องหมายสัญญาณ หรือฉลากควัน

๘.๒.๘ ลข.ควันสีแดง AN (M 3)

๘.๒.๘.๑ ตัวลูกกระเบิดทำด้วยโลหะรูปทรงกระบอกผิวเกลี้ยง ทาด้วยสีน้ำเงินปนเทา มีขนาดใหญ่กว่า ลข.เคมีทั่วไป ตรงกลางคาดด้วยแถบสีเหลือง เขียนอักษรสีเหลือง “SMOKE RED” ไว้เหนือแถบ

๘.๒.๘.๒ ด้านบนรอบ ๆ ขนวนมีรู ๕ รู ปิดด้วยผ้าเทป

๘.๒.๘.๓ ภายในบรรจุสารผสมสีแดง เมื่อเกิดระเบิดขึ้นจะมีควันสีแดงพุ่งขึ้นสูงสามารถมองเห็นได้ในระยะไกล

๘.๒.๘.๔ ขนวนถ่วงเวลา ๒-๓ วินาที

๘.๒.๘.๕ มีปีกติดกับลูกกระเบิดตอนบน ๓ ปีก เมื่อจะใช้ให้กางปีกออกตั้งฉากกลับตัวระเบิดเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อให้ลูกกระเบิดจมลงในหิมะ โคลน หรือที่ราบลุ่ม

๘.๒.๘.๖ หนัก ๒๑ ออนซ์

๘.๒.๘.๗ ใช้ทำเครื่องหมายสัญญาณในภูมิประเทศที่มีหิมะ โคลน หรือที่ราบลุ่ม

๘.๓ ลข.ซ้อมขว้าง เอ็ม ๒๑

๘.๓.๑ เดิมรูปร่างเหมือนกับ ลข.สังหาร เอ็ม เค ๒ ทำด้วยเหล็กหล่อ ทาด้วยสีน้ำเงิน ไม่มีเครื่องหมาย แต่ด้านล่างเจาะรูใช้ไม้ก๊อกอุดไว้ ปัจจุบันรูปร่างเหมือน เอ็ม ๒๖ แต่ทำด้วยพลาสติกสีฟ้า หรือน้ำเงิน

๘.๓.๒ ภายในบรรจุดินดำเพียงเล็กน้อย เพื่อให้เกิดเสียงระเบิด

๘.๓.๓ ขนวนถ่วงเวลา ๔-๕ วินาที

๘.๓.๔ เดิมหนัก ๒๑ ออนซ์

๘.๓.๕ ใช้สำหรับซ้อมขว้าง

ตอนที่ ๕

ข้อควรระวังในการใช้ ลข.

๙. ในการใช้ ลข. ผู้ที่ใช้จะต้องมีความสะอาดระมัดระวังมาก ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำดังนี้

๙.๑ ในการขวาง ลข.จริง ผู้ควบคุมการฝึกและผู้รับผิดชอบการฝึกต้องสวมหมวกเหล็กเสมอ

๙.๒ ก่อนที่จะนำทหารขวาง ลข.จริง จะต้องฝึกให้ขวาง ลข.ฝึกขวาง และ ลข.ซ้อมขวาง ตามลำดับให้เกิดความเคยชินเสียก่อน

๙.๓ อย่างนำ ลข.ด้านมาฝึกขวาง

๙.๔ อย่าดึงสลักนिरภัยออก จนกว่าจะอยู่ในท่าที่พร้อมจะทำการขวาง

๙.๕ ถ้าวาง ลข.ไปแล้ว ลข.เกิดด้าน ถ้ามีความจำเป็นต้องรอน้อยประมาณ ๓๐ นาที

๙.๖ ถ้าวางสลักนिरภัยออกแล้ว บังเอิญ ลข.หลุดมือ ให้รีบหยิบ ลข.ขวางไปข้างหน้าที่ไม่มีสิ่งใดหรือผู้ใดอยู่ แล้วตัวเองรีบเข้าที่กำบังหรือหมอบลงโดยเร็ว ให้ศีรษะซึ่งสวมหมวกเหล็กหันไปทางที่ ลข.ตก

บทที่ ๘วัตถุประสงค์และการทำลายตอนที่ ๑กล่าวทั่วไป

วิธีการใช้วัตถุประสงค์และการทำลายด้วยดินระเบิดนั้น ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญประการหนึ่งสำหรับทหารที่มีหน้าที่รบ เพราะว่าการยุทธทั้งครั้งจะขาด เรื่องการระเบิดและการทำลายเสียไม่ได้ การทำลายอาจนำชัยชนะมาสู่ได้ หรือเป็นส่วนช่วยในการเกิดชัยชนะ จึงต้องได้ศึกษาคุณสมบัติของดินระเบิด หลักนิยมทางทหาร การเตรียมตัวเพื่อการใช้งานและการใช้ดินระเบิดด้วยความถูกต้องปลอดภัย และได้ผลเต็มความสามารถ

ตอนที่ ๒วัตถุประสงค์

คือสารซึ่งเมื่อได้รับความร้อน, การกระทบแตก, การเสียดสี ได้รับแรงกระตุ้น เริ่มแรกอย่างเหมาะสมแล้วจะเปลี่ยนทางเคมีโดยรวดเร็ว ทำให้เกิดผลผลิตอย่างใหม่ขึ้นทั้งหมดหรือกลายเป็นแก๊สจำนวนมากๆ ขึ้นทำให้เกิดแรงดันทันทีทันใด ด้วยความรุนแรงอย่างมหาศาล

ตอนที่ ๓การแบ่งประเภทวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์แบ่งออกได้เป็นวัตถุประสงค์แรงต่ำ และวัตถุประสงค์แรงสูง แล้วแต่ความเร็ว (นับเป็นฟุตต่อวินาที) ที่จะเปลี่ยนแปลงตัวการสลายตัว

๓.๑ วัตถุประสงค์แรงต่ำ เช่น ดินดำ และดินควันน้อย เปลี่ยนแปลงสภาพจากของแข็งเป็นแก๊สไปอย่างช้า ๆ สม่าเสมอ ปฏิบัติการที่ทำให้เปลี่ยนแปลงไปนี้เรียกว่า การเผาไหม้ของวัตถุประสงค์เป็นการเผาไหม้อย่างช้า ๆ ในระยะหนึ่ง และด้วยการไหม้ดังกล่าวนี้จึงทำให้ประโยชน์ในการผลักดัน หรือทำให้แตกกร้าวแทนที่จะทำให้หักและแตกต่อวัตถุประสงค์ที่นาระเบิดวาง การใช้ระเบิดแรงดันต่ำในกิจการทหารที่นับว่าเป็นหลัก ก็คือ ใช้เป็นดินขับกระสุน และใช้สำหรับปืน ใส่เป็นชนวนเช่น ชนวนฝักแคเวลา

๓.๒ วัตถุประสงค์แรงสูง เช่น ดินระเบิด ทีเอ็นที และดินระเบิด ไดนาไมท์ จะเปลี่ยนสภาพจากของแข็งเป็นแก๊สเกือบทันทีทันใด ปฏิบัติการทำให้เปลี่ยนแปลงไปนี้เรียกว่า การระเบิด วัตถุประสงค์แรงสูงจะระเบิดด้วยความร้อน การกระทบหรือการสั่นสะเทือน ซึ่งทำให้เกิดคลื่นระเบิดขึ้น คลื่นระเบิดนี้จะเคลื่อนที่ผ่านวัตถุประสงค์จำนวนมากอย่างรวดเร็ว ทำให้วัตถุประสงค์เปลี่ยนสภาพจากของแข็งไปเป็นแก๊สทันทีทันใดและการขยายตัวอย่างรวดเร็วจึงทำให้เกิดอำนาจผลักดัน ทำให้แตกหัก และสามารถที่จะผลักดันสิ่งต่อต้านขนาดใหญ่ซึ่งอยู่ในทิศทางของมันได้ ความเร็วในการระเบิดคิดเป็น ฟุตต่อวินาที การใช้วัตถุประสงค์แรงสูงในกิจการทหารซึ่งนับว่าเป็นหลักก็คือ ใช้ในกิจการทำลายของทหารช่างทุกชนิด และใช้เป็นดินระเบิดในลูกระเบิดในลูกระเบิดปืนใหญ่และลูกระเบิดทิ้งจากเครื่องบิน วัตถุประสงค์แรงสูง ซึ่งใช้ในกิจการทหารที่นับว่าชนิดหลักนั้นปรากฏในตารางที่ ๑

ตอนที่ ๔

คุณสมบัติพึงประสงค์ของวัตถุระเบิดทางทหาร

คุณสมบัติพึงประสงค์ของวัตถุระเบิดทางทหารนั้น มีดังต่อไปนี้

- ๔.๑ ไม่ไวต่อการระเบิด เมื่อถูกกระทบกระแทก ถูกเสียดสี และไม่ระเบิดขึ้นด้วยการยิงของอาวุธปืนเล็ก
- ๔.๒ มีความเร็วในการระเบิดถูกต้อง ตรงกับความมุ่งหมายที่กำหนดไว้
- ๔.๓ มีอำนาจสูงต่อหนึ่งหน่วยของน้ำหนัก
- ๔.๔ มีความหนาแน่นมาก (น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยปริมาตร)
- ๔.๕ มีความคงทน พอที่จะรักษาคุณภาพไว้ได้ชั่วระยะเวลาหนึ่ง ไม่ว่าจะสภาพอากาศอย่างไรใดสะดวกต่อการจับถือของหน่วยทหาร
- ๔.๖ ระเบิดขึ้นโดยแน่นอนด้วยดินระเบิดที่ทำเตรียมไว้อย่างง่าย ๆ
- ๔.๗ เหมาะที่จะใช้ใต้น้ำ
- ๔.๘ มีขนาดและรูปร่างเหมาะสม สะดวกต่อการบรรจุหีบห่อ และการส่งกำลังบำรุง และสะดวกต่อการจับถือของหน่วยทหาร

ตอนที่ ๕

วัตถุระเบิดหลักทางทหาร

วัตถุระเบิดที่นับว่าเป็นชนิดหลักและนิยมใช้ในกิจการทหารนั้น ได้แสดงไว้ในตารางที่ ๑ แล้วในตารางได้อธิบายถึงการใช้หลักของวัตถุระเบิดเหล่านี้ แต่อย่างไรก็ตามวัตถุระเบิดอาจจะใช้ในกิจการอื่น ๆ ได้ตามความจำเป็นในการใช้ตารางเพื่อพิจารณาเลือกชนิดของวัตถุระเบิดที่จะใช้เหมาะกิจการอย่างหนึ่งนั้น จะต้องได้พิจารณาถึงความเร็วในการระเบิดนั้น โดยทั่วไปแล้ววัตถุที่มา ความเร็วในการระเบิดสูง ใช้สำหรับระเบิดตัดและระเบิดแตกหัก ตรวจสอบวัตถุระเบิดที่มีความเร็วในการระเบิดตามนั้น ใช้สำหรับทำหลุมระเบิด ชุดคุ้ยระบายน้ำและงานในแหล่งกรวด

ตอนที่ ๖

ชนิดของดินระเบิด

๖.๑ ดินระเบิด ทีเอ็นที (TRINITROTOLUENE) T.N.T เป็นดินระเบิดหลักในทางทหาร

- เป็นดินระเบิดแรงสูง
- อัตราเร็วในการระเบิด ๒๑,๐๐๐ ฟุต/วินาที
- ไม่ไวต่อการระเบิดเมื่อถูกยิงด้วยปืนเล็กเพียงนัดเดียว แต่จะระเบิดขึ้นได้เมื่อถูกระดมยิงด้วยปืนกลหรือปืนเล็ก
- ใช้งานทำลายในเขตหน้า ให้อำนาจฉีกขาด หรือแตกหัก
- ทำขึ้นเป็น ๔ ขนาด คือ ๑/๔, ๑/๒, ๑/๘ ปอนด์
- ไม่ละลายน้ำ จึงใช้งานทำลายใต้น้ำได้ด้วย
- จะไม่ระเบิดขึ้นเมื่อใช้เชื้อปะทุซึ่งมีอำนาจน้อยกว่าเชื้อปะทุพิเศษของหน่วยทหารช่าง

๖.๒ ดินระเบิดเท็ตทริลตอล (TETRYL TOL)

- เป็นดินระเบิดแรงสูง
- อัตราเร็วในการระเบิด ๒๓,๐๐๐ ฟุต/วินาที สูงกว่าดินระเบิด ทีเอ็นที
- ทำขึ้นเป็นสองแบบ คือ

๖.๒.๑ แบบ เอ็ม ๑ ดินระเบิดพวงประกอบด้วยดินระเบิดแห้งเหลี่ยมขนาด ๒” x ๒” x ๑๑” หนัก ๒ ๑/๒ ปอนด์ จำนวน ๘ แห่ง น้อยติดกันด้วยขนวนฝักแกระเบิดห่างกันแทนละ ๘ นิ้ว บรรจุอยู่ในถุงยามยาม

- การใช้ในการระเบิดจะใช้ทั้งพวงหรือแบ่งใช้ตามจำนวนดินระเบิดก็ได้

๖.๒.๒ แบบ เอ็ม ๒ ชนิดเป็นแท่งขนาด ๒” x ๒” x ๑๑” หนักแท่งละ ๒ ๑/๒ ปอนด์

- การจัดการระเบิดต้องใช้เชื้อปะทุพิเศษของทหารช่าง
- ดินระเบิดนี้เพราะจะต้องระมัดระวังในการจับอย่าให้ดินระเบิดหล่นจากมือ

๖.๓ ดินระเบิดคอมโพสิชั่น (COMPOSITION)

๖.๓.๑ แบบ ซี ๓ (ดินระเบิดแห้งเหลี่ยม เอ็ม ๕) สีเหลือง แบ่งตัดได้ มีกลิ่นคล้ายกระเทียม

- เป็นดินระเบิดแรงสูง
- มีอัตราเร็วในการระเบิด ๒๖,๐๐๐ ฟุต/วินาที
- ติดไฟง่ายและไหม้ให้ความร้อนสูง
- มีความไวในการระเบิดเหมือน ทีเอ็นที
- มีลักษณะอ่อนตัวได้จึงเหมาะที่จะใช้ในการระเบิดตัดเหล็กได้ดีที่สุด
- ขนาด ๒” x ๒” x ๑๑” หนัก ๒ ๑/๒ ปอนด์
- เป็นอันตรายต่อผิวหนังเมื่อจับต้อง

๖.๓.๒ แบบ ซี ๔ (ดินระเบิดแห้งเหลี่ยม เอ็ม ๔ เอ ๑) สีขาว แบ่งตัดได้ ไม่มีกลิ่น

- เป็นระเบิดแรงสูง
- มีอัตราเร็วในการระเบิด ๒๖,๐๐๐ ฟุต/วินาที
- มีลักษณะอ่อนตัวได้ จึงเหมาะที่จะใช้สำหรับระเบิดตัดเหล็ก ระเบิดไม้ และระเบิดแตกหัก

คอนกรีตได้เป็นอย่างดี

- ระเบิดใต้น้ำได้ถ้าบรรจุดินระเบิดในภาชนะที่เหมาะสม
- ขนาด ๒” x ๒” x ๑๑” หนัก ๒ ๑/๒ ปอนด์

๖.๓.๓ แบบ บี

- เป็นดินระเบิดแรงสูงมีกำลังเปรียบเทียบกับสูงกว่าดินระเบิด ทีเอ็นที แต่มีความไว นาฬิการะเบิดมากกว่าดินระเบิด ทีเอ็นที

- เนื่องจากมีอำนาจในทางทำให้ฉีกขาด และอัตราเร็วในการระเบิดสูงมาก ในปัจจุบันนี้ใช้เป็นดินระเบิดในบังกะโลตอร์ปิโด

๖.๔ ปินระเบิดแอมโมเนียมไนเตรต (AMMONIUMNITRATE)

- เป็นดินระเบิดแรงสูง
- มีความไวในการระเบิด ๑๑,๐๐๐ ฟุต/วินาที จึงมีอำนาจในการทำให้แตกร้าวมากกว่าดินระเบิดที่มีอัตราเร็วในการระเบิดสูง
- ใช้สำหรับระเบิดทำหลุมเป็นหลัก แต่ใช้ในกิจการอื่น ๆ ได้ เช่น คุระบายน้ำ และงานในแหล่งกรวดได้อีกด้วย
- ขนาดบรรจุไว้ในถังทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ ๑/๔ นิ้ว และสูง ๑๗ นิ้ว ๑ ถึง หนัก ๔๐ ปอนด์

๖.๕ ดินระเบิดไดนาไมท์ทางทหาร (MILITARY DYNAMITE)

- อัตราเร็วในการระเบิด ๒๐,๐๐๐ ฟุต/วินาที
- ใช้สำหรับงานก่อสร้างทางทหาร งานแหล่งกรวด แหล่งดิน และใช้ในงานทำลายด้วยดินระเบิด

๖.๖ ดินระเบิดโพลง (SHAPED CHARGE)

- ประดิษฐ์ขึ้นเพิ่มความร้อนให้รวมกัน เพื่อให้อำนาจต่อการทะลุทะลวงแผ่นเหล็กกล้า แผ่นเกราะเหล็ก คอนกรีตและวัตถุอื่น ๆ การทำเช่นนี้เรียกว่า “อำนาจมันโต”

- แบ่งเป็น ๒ แบบ คือ

๖.๖.๑ แบบ เอ็ม ๒ เอ ๓

- หนัก ๑๕ ปอนด์ ดินระเบิดเพ็นโทไลท์ (พี อี ที และ ที เอ็น ที) หรือระเบิดคอมโปซิชั่น บี เพียว ๑๑ ๑/๒ ปอนด์

- บรรจุในภาชนะที่กันน้ำได้

๖.๖.๒ แบบ เอ็ม ๓

- หนัก ๔๐ ปอนด์ บรรจุดินระเบิดเพ็นโทไลท์ ๕๐/๕๐ เพียง ๓๐ ปอนด์ ในภาชนะโลหะโพลง ภายในทำด้วยโลหะ

- มีขาตั้งโลหะ

๖.๖.๓ อำนาจของดินระเบิดโพลง ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุระเบิดที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ ดินระเบิดโพลงนี้ควรจะต้องวางให้ห่างจากวัตถุระเบิดที่ต้องการทะลุทะลวงในระยะพอเหมาะดีกว่าที่จะวางให้สัมผัสกับวัตถุระเบิด ทั้งนี้จัดโดยพลอกไฟเบอร์และขาโลหะซึ่งติดอยู่กับดินระเบิดโพลง

๖.๖.๔ ข้อระมัดระวังปลอดภัยเฉพาะในการใช้ ในการใช้ดินระเบิดโพลงจะต้องปฏิบัติตามข้อระมัดระวัง ปลอดภัยดังต่อไปนี้

๖.๖.๔.๑ ต้องให้ดินระเบิดอยู่ตรงกลางข้างบนจุดที่ต้องการทำลาย

๖.๖.๔.๒ แกงของดินระเบิดต้องอยู่ในทางเดียวกับทิศทางที่ต้องการ

๖.๖.๔.๓ ควรใช้ฐานของเสาที่ตั้งมีอยู่ เพื่อหาระยะตั้งที่เหมาะสม

๖.๖.๔.๔ ต้องไม่ให้สิ่งกีดขวางภายในโพลงกรวย หรือระหว่างดินระเบิดกับเป้าหมาย เนื่องจาก สิ่งกีดขวางใด ๆ จะทำให้ลดอำนาจในการทะลุทะลวง

๖.๖.๔.๕ เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในที่ที่โล่งแจ้ง จะต้องถอนตัวออกห่างอย่างน้อยที่สุด ๘๐๐ ฟุต หรือใช้กรรมบางอย่างเหมาะสม ก่อนการจุดระเบิด เนื่องจากขึ้นระเบิดมีอันตราย

๖.๗ บังกะโลตอร์ปิโด (BANGALO TORPEDO)

- บังกะโลตอร์ปิโด แบบ เอ็ม ๑ เอ ๒ ประกอบด้วยจำนวนท่อบรรจุดิน ซึ่งอาจจะใช้เพียงท่อเดียว หรือใช้ทั้งหมดพร้อมกับหัวครอบ และปลอดภัยก็ได้ บังกะโลตอร์ปิโดนี้ บรรจุอยู่ในหีบ หีบละ ๑๐ ท่อ ท่อบรรจุดินระเบิด แต่ละท่อเป็นท่อเหล็กกล้ายาว ๕ ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ๑/๘ นิ้ว และหนักรวม ๑๓ ปอนด์ เป็นน้ำหนักวัตถุระเบิดเสีย ๘ ๑/๒ วัตถุระเบิดที่ใช้ คือ ดินระเบิดคอมโปซิชั่น บี

- ในการทำบังกะโลตอร์ปิโดแสวงเครื่องอาจจะต้องใช้ท่อที่มีความยาวเท่าไรก็ได้แต่จะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางภายในประมาณ ๒ นิ้ว และมีความหนาอย่างน้อย ๐.๐๒๕ นิ้ว โดยบรรจุดินระเบิดประมาณ ๒ ปอนด์ต่อความยาว ๑ ฟุต และจัดให้มีระเบิดอย่างเหมาะสม ท่อที่จะนำมาต่อนั้นจะต้องให้ต่อกันอย่างแนบสนิท

- การใช้ ตามหลักแล้วบังกะโลตอร์ปีโต ใช้สำหรับกวาดล้างช่องทางผ่านเครื่องกีดขวางลวดหนาม สามารถที่จะลอดบังกะโลตอร์ปีโตเข้าที่ก่อนทำการระเบิดจริงได้ เพราะว่าเมื่อประกอบแล้วมีความแข็งแรง บังกะโลตอร์ปีโตมีความสามารถกวาดล้างช่องทางได้กว้าง ๑๐ ถึง ๑๕ ฟุต ผ่านเครื่องกีดขวางลวดหนาม เมื่อใช้บังกะโลตอร์ปีโตนี้แล้วจะทำให้ทุ่นระเบิดสังหารและทุ่นระเบิดรถถังจำนวนมากซึ่งอยู่ในช่องทางแคบ ๆ นี้ ระเบิดขึ้นด้วย อาจใช้บังกะโลตอร์ปีโตสำหรับกวาดล้างช่องทางสนามทุ่นระเบิดก็รถถังได้ด้วยบังกะโลตอร์ปีโต ใช้ในกิจการทำลายอย่างอื่น ๆ ได้ในยามฉุกเฉิน โดยเฉพาะใช้วางกับเครื่องขัดขวางพ่อนซุง และเครื่องกีดขวางเหล็ก

ตอนที่ ๗

กฎแห่งความปลอดภัย

ในเวลาทำการฝึกจะต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยเกี่ยวกับวัตถุระเบิด เชื้อปะทุและเครื่องมือทำลายอย่างเคร่งครัด กฎทั่ว ๆ ไปที่ใช้สำหรับวัตถุระเบิดทุกชนิด และทุกสถานการณ์ ก็คือ

๗.๑ กล่องไม้จับถือวัตถุระเบิดด้วยความประมาทเลินเล่อ

๗.๒ ก็ไม่แบ่งความรับผิดชอบในการเตรียมการ การวางดินระเบิดหรือจุดระเบิด จะต้องให้บุคคลเดียวกันเป็นผู้รับผิดชอบในการกำกับตรวจตราทุกขั้นตอนของภารกิจในการทำลายด้วยดินระเบิด

ตอนที่ ๘

ระยะปลอดภัย

ตามปกติการใช้ระเบิดทำลายผู้ใช้จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยกับตนเอง คณะเจ้าหน้าที่ รวมทั้งอาคารสถานที่ และอุปกรณ์อื่น ๆ ด้วย สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานในที่โล่งแจ้งจะปลอดภัยจากขึ้นสะเก็ดระเบิด ซึ่งมีอันตรายมาก โดยพิจารณาระยะทางจากตารางที่ ๒ นี้ โดยไม่คำนึงถึงลักษณะทางการวางผังหรือบนดินหรือชนิดสภาพของดิน

ตารางที่ ๒

ระยะปลอดภัยอย่างน้อยที่สุดสำหรับบุคคลที่อยู่ในที่โล่งแจ้ง

ดินระเบิดเป็นปอนด์	ระยะปลอดภัยเป็นฟุต	ดินระเบิดเป็นปอนด์	ระยะปลอดภัยเป็นฟุต
๑ - ๒๗	๙๐๐	๖๑ - ๖๕	๑๒๐๐
๒๘	๙๐๙	๗๐	๑๒๓๐
๒๙	๙๒๑	๗๕	๑๒๖๐
๓๐	๙๓๐	๘๐	๑๒๙๐
๓๒	๙๕๑	๘๕	๑๓๑๗
๓๔	๙๖๙	๙๐	๑๓๔๔
๓๖	๙๙๐	๙๕	๑๓๖๘
๓๘	๑๐๐๘	๑๐๓	๑๓๙๒
๔๐	๑๐๒๐	๑๒๕	๑๔๐๐
๔๒	๑๐๔๑	๑๔๐	๑๕๙๓
๔๔	๑๐๕๐	๒๐๐	๑๗๕๒
๔๖	๑๐๗๔	๓๐๐	๒๐๐๗
๔๘	๑๐๘๐	๔๐๐	๒๒๐๘
๕๐	๑๑๐๔	๕๐๐	๒๓๘๒
๕๕	๑๑๔๑	มากกว่า ๕๐๐	๒๔๐๐
๖๐	๑๑๗๐		

ตอนที่ ๙

เครื่องมือในการระเบิดและเครื่องประกอบ

(BLASTING EQUIPMENT AND ACCESSORIES)

๙.๑ เชื้อปะทะ (BLASTING CAPS)

เชื้อปะทะที่ใช้สำหรับทำกับดินดำระเบิดทั้งชนิดที่ใช้ในกองทัพบก และที่ใช้ทางการค้านั้น เชื้อปะทะทางการค้าไม่มีอำนาจพอที่จะจุดระเบิดวัตถุระเบิดทางทหารได้ เชื้อปะทะที่ใช้ขณะนี้มียู ๒ ชนิดคือ

๙.๑.๑ เชื้อปะทะชนวน (NONELECTRIC BLASTING CAPS)

๙.๑.๒ เชื้อปะทะไฟฟ้า (ELECTRIC BLASTING CAPS)

- แบบพิเศษ
- แบบถ่วงเวลา

๙.๒ ชนวนฝึกแกระเบิด (DETONATING CORD)

คือดินระเบิดที่ทำเป็นเส้นหุ้มด้วยวัสดุป้องกันน้ำซึมได้ สีขาว สีเหลือง หรือสีดำ วัตถุประสงค์การระเบิด เมื่อต้องการระเบิดหลาย ๆ จุดพร้อมกัน ให้ใช้ชนวนฝึกแกระเบิดผูกโยงตามจุด โดยไม่เปลืองเชื้อปะทะไฟฟ้า หรือเชื้อปะทะชนวนหลายอัน

๙.๓ ชนวนฝึกแควเวลา (TIME FUZES)

ชนวนฝึกแควเวลาทำเป็นเส้นภายในบรรจุดินดำ และหุ้มด้วยวัสดุป้องกันน้ำซึมได้ ส่วนมากทำเป็นสีส้ม ผิวภายนอกเรียบ มีอัตราเร็วในการเผาไหม้ ๓๐ - ๔๕ วินาที/ฟุต การใช้จะต้องจุดทดลองเวลาใหม่ก่อนเสมอ

๙.๔ ขบวนฝักแคเวลา แบบ เอ็ม ๗๐๐ (SAFETY FUZE)

มีลักษณะคล้ายขบวนฝักแคระเบิดมากที่สุด มีสีเขียวเข้ม ทุก ๆ ระยะ ๑ ฟุต คาดด้วยสีเหลือง อัตราใหม่ ๔๐ วินาที/ฟุต

๙.๕ เครื่องจุดขบวน (LIGHTER FUZE)

๙.๕.๑ เอ็ม ๒ ทุกสภาพอากาศ

๙.๕.๒ เอ็ม ๖๐

๙.๖ เครื่องจุดระเบิดถ่วงเวลามาตรฐาน (STANDARD DELAY DETONATORS)

เป็นเครื่องจุดระเบิดดินระเบิดโดยตรง ตัวเครื่องเป็นหลอดโลหะภายในมีวัสดุทำให้เกิดประกายไฟ มีเชื้อปะทุขบวนและขบวนฝักแคเวลา เมื่อถึงหัวถ่วงจะจุดขบวนฝักแคเวลาซึ่งเสียบเอาไว้ในเชื้อปะทุขบวน ทำขึ้นเป็น ๒ แบบ คือ

๙.๖.๑ ถ่วงเวลา ๘ วินาที

๙.๖.๒ ถ่วงเวลา ๑๕ วินาที

๙.๗ ตู้ระเบิด (BLASTING MACHINES)

เป็นเพื่อนทำไฟขนาดเล็ก ๆ สำหรับปล่อยกระแสไฟฟ้าไปตามสายเพื่อจุดระเบิดเชื้อปะทุไฟฟ้าใน กองทัพสหรัฐฯ มีตู้ระเบิดไฟฟ้าอยู่ ๔ แบบ

๙.๗.๑ ชนิดระเบิดเชื้อปะทุไฟฟ้าพร้อมกัน ๑๐ ดอก

๙.๗.๒ ชนิดระเบิดเชื้อปะทุไฟฟ้าพร้อมกัน ๓๐ ดอก

๙.๗.๓ ชนิดระเบิดเชื้อปะทุไฟฟ้าพร้อมกัน ๕๐ ดอก

๙.๗.๔ ชนิดระเบิดเชื้อปะทุไฟฟ้าพร้อมกัน ๑๐๐ ดอก

การต่อวงจรเชื้อปะทุไฟฟ้าเพื่อจุดดินระเบิด จะต้องต่อวงจรอย่างเรียงอันดับเสมอกระแสไฟฟ้าที่ต้องการต่อ สำหรับวงจรเรียงอันดับนั้นเท่ากับ ๑.๕ แอมแปร์ ต่อ ๑ วงจร เรียงอันดับ

ตอนที่ ๑๐

ระบบการจุดระเบิด (FIRING SYSTEMS)

การจุดระเบิดทุกครั้งจะต้องเตรียมดินนำระเบิดก่อนเสมอ ดินนำระเบิดก็คือ ดินระเบิดแห้งเหลี่ยมหรือแห้งวงกลม ซึ่งมีเครื่องจุดระเบิด หรือเชื้อปะทุเสียบติดแน่นอยู่ หรือมีขบวนฝักแคระเบิดพันติดแน่นอยู่

ระบบการจุดระเบิดมีอยู่ ๓ แบบ

๑๐.๑ ระบบการจุดระเบิดด้วยขบวน (NONELECTRIC FIRING SYSTEMS)

ระบบการจุดระเบิดของระบบนี้ประกอบด้วย เครื่องจุดขบวน ขบวนฝักแคเวลา เชื้อปะทุขบวน ดินระเบิด การจุดระเบิดด้วยระบบนี้ควบคุมเวลาในการจุดไม่ได้ แต่ปฏิบัติได้ง่าย เสียเวลาน้อย และเปลืองเครื่องมือเครื่องใช้มาก

๑๐.๒ ระบบการจุดระเบิดด้วยไฟฟ้า (ELECTRIC FIRING SYSTEMS)

ระบบการจุดระเบิดของระบบนี้ประกอบด้วย

- ตัวระเบิด
- สายไฟฟ้า
- เชื้อปะทะ
- ดินระเบิด
- การจุดระเบิดด้วยระบบนี้ควบคุมเวลาในการจุดระเบิดได้แน่นอน ยากต่อการต่อวงจรและต้องใช้ผู้ชำนาญ

๑๐.๓ ระบบการจุดด้วยชนวนฝึกแกระเบิด (DETONATING CORD FIRING SYSTEMS)

ระบบการจุดระเบิดนี้กระทำได้ ๒ อย่าง คือ ระบบการจุดระเบิดด้วยชนวนและไฟฟ้า

๑๐.๓.๑ เครื่องจุดชนวน ชนวนฝึกแกระเบิด เชื้อปะทะชนวน ปะแกระเบิด ดินระเบิด

๑๐.๓.๒ ตัวระเบิด สายไฟฟ้า เชื้อปะทะไฟฟ้า ชนวนฝึกแกระเบิด ดินระเบิด

ตอนที่ ๑๑

ระบบการจุดระเบิดด้วยดินนำระเบิดคู่

(DOUBLE FIRING SYSTEMS)

การจุดระเบิดด้วยระบบนี้ จะต้องมีดินนำคู่เสมอ (ใช้ ๒ วงจร) เพื่อความแน่นอนในการจุดระเบิดและใช้ในสถานการณ์รบ

การศึกษาเรื่องคุณสมบัติวัตถุระเบิด และการนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการที่จะศึกษาในเรื่องทุ่นระเบิดให้เข้าใจยิ่งขึ้น ข้อสอบวิชานี้จะแยกออกจากกันเสียมิได้ ถ้ามีความรู้ในการใช้วัตถุระเบิดได้ดี การศึกษาทุ่นระเบิดนี้จะง่ายขึ้น

บทที่ ๙**กฎความปลอดภัยของการใช้อาวุธปืน**

๑. ก่อนหยิบปืนรับปืน หรือส่งปืน จะต้องตรวจปืนให้รู้แน่ว่าปืนไม่มีกระสุนบรรจุไว้
๒. จะชักปืนออกจากซองก็ต่อเมื่อต้องการใช้งานหรือปรนนิบัติบำรุงเท่านั้น
๓. อย่าหันปากลำกล้องปืนไปยังที่ไม่ต้องการจะยิง
๔. อย่าขึ้นนกเมื่อไม่ตั้งใจจะยิง และอย่าสอดนิ้วเข้าไปในโกร่งไกจนกว่าพร้อมที่จะยิง
๕. การฝึกสั้นไก (DRY SHOOTING) ถึงแม้ว่าจะใช้กระสุนฝึกบรรจุก็ตาม ควรกระทำที่สนามยิงปืนเท่านั้น
๖. เมื่อชักปืนออกจากซอง อย่าหันปากลำกล้องไปยังส่วนใดของร่างกายผู้ใช้และบุคคลอื่นเป็นอันขาด
๗. ในขณะที่ทำการยิง ถ้าได้ยินเสียงผิดปกติให้หยุดยิงทันที และตรวจดูว่ามีกระสุนหรือวัตถุใดคาอยู่ในลำกล้องหรือไม่ ถ้ามี ให้เอาออกเสียก่อน มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ ลำกล้องบวมหรือระเบิดได้เมื่อยิงกระสุนนัดต่อไป
๘. ให้ระลึกอยู่เสมอว่าปืนทุกกระบอกที่หยิบจับมีกระสุนอยู่ภายในตลอดเวลา

บทที่ ๑๐

อาวุธปืนของ สน.ผบ.ตม.

ลำดับ	ชนิดอาวุธ	หลักฐาน
๑.	ปกม.๙-๒ (UZI)	คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ลับ ที่ ๒๒๓/๑๗ ลง ๑๐ ก.ย.๑๗ เรื่อง กำหนด อัตราอาวุธยุทธโปกรณ์ ของหน่วยอากาศโยธิน สารวัตร ทหารอากาศ และหน่วยศึกษา
๒.	ปลยอ. ๕.๕๖-๒ /ก (M16)	คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ลับ ที่ ๑๘๓/๕๗ ลง ๒๓ ธ.ค.๕๗ เรื่อง กำหนด อัตราแจกจ่าย ปลสอ. ๕.๕๖-๑/ก/ข, ปลสอ. ๕.๕๖-๒ /ก/ข, ปลยอ. ๕.๕๖-๒/ก และ ปลสอ. ๕.๕๖-๓ สำหรับการ ป้องกันและรักษาความปลอดภัยที่ตั้ง
๓.	ปลยอ. ๕.๕๖-๓ (HK-33)	
๔.	ปลสอ. ๕.๕๖/ก/ข (M4)	
๕.	ปพ.ร. .๓๘ Model ๖๘๖-๖	
๖.	ปพ.ร. .๓๕๗ Model ๖๐-๑๔	ตามอนุมัติ ผบ.ทอ.เมื่อ ๓ ก.ค.๕๖ ทำหนังสือ ยก.ทอ.ลับมาก ด่วนมาก ที่ กท ๐๖๐๖.๕/๘๘๓ ลง ๒๙ พ.ย.๕๖ เรื่อง จ่ายยืม อาวุธ และ อุปกรณ์
๗.	ปพกอ. ๙ มม. Glock 19 C	
๘.	ปพ.ร. .๓๘ Model ๖๓๘-๓	
๙.	ปพ.ร. .๓๘ Model ๖๓๘-๓	ตามอนุมัติ ผบ.ทอ.เมื่อ ๘ ก.ค.๕๑ ทำหนังสือ ยก.ทอ.ลับ ที่ กท ๐๖๐๖.๔/๑๐๑๑ ลง ๑ ก.ค.๕๑ เรื่อง ขอส่งคืนและขอยืม อาวุธปืนให้ จนท.สท.ทอ.หญิง ตามอนุมัติ ผบ.ทอ.(เสธ.ทอ.รับคำสั่งฯ) เมื่อ ๒๒ ม.ค.๖๑ ทำ หนังสือ ยก.ทอ.ลับมาก ที่ กท ๐๖๐๖.๔/๗๕ ลง ๑๙ ม.ค.๖๑ เรื่องการสนับสนุนอาวุธปืนให้ สน.ผบ.ตม.
๑๐.	ปลย. .๒๒-๓	ตามอนุมัติ ผบ.ทอ.(เสธ.ทอ.รับคำสั่งฯ) เมื่อ ๙ ส.ค.๕๖ ทำ หนังสือ ยก.ทอ.ลับ ด่วนมาก ที่ กท ๐๖๐๖.๙/๕๖๓ ลง ๘ ส.ค. ๕๖ เรื่อง ขอยืมอาวุธปืนพร้อมอุปกรณ์ให้กับ สน.คณอก.ด้าน การปราบปรามและการข่าว ศพส.ทอ.
๑๑.	ปช.๑๒ เกจ	คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ลับ ที่ ๒๙๔/๓๗ ลง ๓๗ ลง ๒๙ ก.ย.๓๗ เรื่องกำหนดการแจกจ่าย ปลย. .๒๒
๑๒.	ปช.๑๒ เกจ	อนุมัติ ผบ.ทอ.ทำหนังสือ ยก.ทอ. ลับ ที่ ๑๕๕๓/๑๙
๑๓.	ปพ.อ. .๓๘-๑	น.เวร สน.ผบ.ตม.
๑๔.	ปพ.อ. .๔๕-๑	น.เวร รจ.ทอ.

เอกสารอ้างอิง

๑. ตำราหมวดวิชา อาวุธและอุปกรณ์ เล่ม ๑ กองวิทยาการ สพ.ทอ. พ.ศ.๒๕๕๕
๒. หนังสือ ปืนเล็กยาวของกองทัพอากาศไทย
๓. ผนวก ประกอบประกาศ สพ.ทอ.เรื่อง คำแนะนำการปฏิบัติกับปืน M4